# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU

**Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.**

17651

Herausgegeben von

**Dr. med. Arno Krüche in München.**

**Jahrgang 1915.**

**München.**

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München.

# Sachregister der „Aerztlichen Rundschau“

## für den Jahrgang 1915.

Druck von Franz X. Seitz, München.

XXV. Jahrgang.

№ 1.

München,
2. Januar
1915.





# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

## Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





### Weitz-Wundpulver.

Ein neues ungiftiges Antiseptikum.

Von Dr. med. H. Hartung, Berlin.

Wenngleich in der letzten Zeit bei der Wundbehandlung der aseptische sterile Wundverband ohne Zuhilfenahme jedweden antiseptischen Wundpulvers auch im Vordergrund des Interesses steht und man gemeinhin auch wohl in der Mehrzahl glatter Schussverletzungen ohne ein desinfizierendes Pulver auskommt, so haben doch die Erfahrungen des russisch-japanischen und auch die Beobachtungen des jetzigen Kriegsabschnittes gelehrt, dass die Anwendung eines desinfizierenden, die Eiterung verhindernden und die Sekretion beschränkenden ungiftigen und nicht reizenden Wundpulvers oft sehr zweckmässig und in vielen Fällen sogar lebensrettend wirken kann.

Z. B. ist überall dort, wo Hautabschürfungen, entzündliche Reizungen, Ekzeme, Verbrennungen und dergl. vorliegen, ein einfacher Wundgazeverband reizend, er klebt und lässt sich nachher schlecht ablösen.

Eine Schicht desinfizierenden und sekretionshemmenden Wundpulvers lässt nicht nur die Heilung rascher vor sich gehen, sondern erleichtert auch das Verbinden ungemein.

Jodoform hat den Uebelstand des schlechten Geruchs für sich, auch trocknet es zu wenig aus, ausserdem besteht bei vielen eine Idiosynkrasie gegen dieses Mittel, da es recht unangenehme Dermatitis erzeugen kann.

Verfasser hat in letzter Zeit bei vielen äusseren Verletzungen in der sogenannten kleinen Chirurgie das Weitzsche Wundpulver angewandt, welches sich stets vorzüglich bewährt hat; nebenbei ist es als Mittel gegen Fusschweiss, Intertrigo (Wolf), Wundwerden und dergl. kleine Leiden geradezu ideal, so dass ich glaube, vielen derjenigen Kollegen, die Kriegsverwundete zu behandeln haben, einen Dienst zu erweisen, wenn ich auf jenes vorzügliche und billige Wundpulver hinweise.

Zur Erläuterung sei es mir gestattet, einige Beobachtungen anzuführen: Weitz-Wundpulver besteht der Hauptsache nach aus Natriumboroformiat.

Das Natriumsalz der Borameisensäure ist bis dato in der medizinischen oder chemischen Literatur noch nicht beschrieben worden. Es wurde zuerst von Apotheker H. Weitz, Steglitz, hergestellt. Das Verfahren ist zum Patent angemeldet.

Natriumboroformiat besteht aus einem Molekül Borsäure, einem Molekül Natriumformiat und zwei Molekülen Kristallwasser; die Bruttoformel ist $CBO_7H_8Na$.

Es liegt nahe, in der neuen Verbindung auf Grund seiner

beiden Komponenten Bor- und Ameisensäure ein Mittel zu vermuten, das sowohl äusserlich als auch innerlich desinfizierende Eigenschaften entwickeln müsste, zumal bereits durch chemische Prüfung die überraschende Tatsache festgestellt worden ist, dass das zur Rede stehende Boroformiat in der Wärme — besonders aber bei Gegenwart von Fermenten oder organischer Säuren — Ameisensäure in statu nascendi abspaltet, und zwar andauernd in kleinen unschädlichen Mengen.

Ich habe nun zuvörderst, um die äussere Desinfektionskraft und die Einwirkung auf den Wundheilungsprozess zu erproben, das Mittel in einer Form angewandt, wie es mir von der Chemischen Fabrik H. Weitz, G. m. b. H., zur Verfügung gestellt worden ist. Es besteht dieses Wundpulver aus einer Mischung reinen Natriumboroformiats mit einem durch Glühen sterilisierten kieselgurhaltigen Pulver. Diese Mischung halte ich für sehr glücklich gewählt, da hierdurch der zu starken Abspaltung der Ameisensäure infolge zu energischer Einwirkung des Wundsekrets vorgebeugt wird und ferner gleichzeitig das austrocknende Prinzip der pulverförmigen Silikatverbindung sehr in die Wagschale fällt. Dieses Wundpulver hat den Vorzug, vollkommen geruchlos zu sein.

Auf einfache Schnittwunden gebracht, bewirkt es stets eine rasche Schorfbildung und schnelle Heilung per primam intentionem.

Verschiedene Brandwunden zweiten und dritten Grades, welche ich Gelegenheit hatte, zu behandeln, heilten gleichfalls überraschend schnell und ohne jede Eiterung.

Diejenigen Stellen, an denen die Haut sich blasenförmig abgehoben und mit Sekret gefüllt hatte, wurden so behandelt, dass durch breite Inzision die Flüssigkeit angelassen wurde, worauf eine dicke Schicht Wundpulver mittels Kompressenverband die Wunde verschloss. War die Sekretion stark, so wurde am nächsten Tag der Verband gewechselt. War die Sekretion so gering, dass die dicke Schicht des Wundpulvers nicht durchtränkt war, so wurde der Verband liegen gelassen und nach zwei bis drei Tagen abgenommen, worauf die Heilung gewöhnlich perfekt war.

War die Epidermis jedoch schon abgelöst und eitrige Sekretion vorhanden, so wurde erst die Wundfläche mittels Wasserstoffsuperoxydspray abgesprüht und desinfiziert, worauf die ganze Wundfläche $^1/_2$ bis 1 mm dick mit Wundpuder bedeckt und mit fixierendem Mullgazeverband verbunden wurde. Die Heilung erfolgte stets überraschend schnell.

Es möge mir gestattet sein, einen Fall zur Illustration auszuführen.

Eine Patientin von mir litt an sehr schmerzhafter Lumbago. Therapie innere Medikation und heisse Thermophorkompressen auf die schmerzenden Stellen. Die Krankenpflegerin legte die Kompressen zu heiss auf, so dass mehrere Brandblasen von Zweimark- bis Fünfmarkstückgrösse entstanden. Dies wurde mir anfangs verschwiegen und zirka acht Tage lang mit Borsalbe und Bardelebenscher Brandbinde verbunden. Als das Liegen auf der verletzten Seite jedoch infolge Abhebens der Epidermis zu schmerzhaft war und Eiterung der Wunden auftrat, zog man mich dennoch zu Rate. Die Brandbinde hatte zu wenig Bismutpulver enthalten und waren die Blasen durch das Rutschen des Verbandes aufgegangen und alles eine eiternde Wundfläche.

Behandlung: Desinfektion mittels $H_2O_2$-Spray. Abtupfen der schäumenden Wundfläche, Aufpudern einer dicken Schicht Wundpuders, schützender Gaze- und Watteverband.

Am nächsten Tage Verbandwechsel, die Ränder zeigten bereits gesunde Verschorfung, in der Mitte noch Eiterung. Entfernung der alten Wundpuderschicht $H_2O_2$-Spray. Neuer Verband.

Da nichts durchsickerte, blieb der Verband 2 Tage liegen. Beim darauffolgenden Verbandwechsel ergab sich, dass alles bis auf eine zirka 10 Pfennigstück-grosse Stelle mit gesundem Schorf bedeckt war. Dasselbe wurde liegen gelassen. Die kleine Stelle neu verbunden, nach 3 Tagen nachgesehen, worauf vollständige Heilung festgestellt werden konnte. Die Lumbago war schon vorher gewichen. Patient wurde als geheilt entlassen.

Auch bei Unterschenkelgeschwüren, welche genau so wie die Brandwunden behandelt wurden, erwies sich der Wundpuder als ein hervorragendes, austrocknendes, heilendes, granulationsanregendes und epithelbildendes Desinfiziens.

Ganz unübertrefflich erwies sich die Heilwirkung im folgenden Falle:

Ein Herrschaftsdiener wurde von der Herrschaft angehalten, eine auffallende Tätowierung am Unterarm zu beseitigen. Auf Grund einer Annonce begab er sich zu einer »weisen Frau«, welche eine ätzende Salbe auf die Tätowierung legte. Letztere entfernte auch wirklich die Tätowierung, aber so gründlich, dass nicht nur die Epidermis, sondern auch die gesamte Cutis und das subkutane Bindegewebe mit zerstört wurden, so dass die Muskulatur des Unterarms in grosser Ausdehnung freigelegt war.

Patient quacksalberte erst mit Salben und feuchten Verbänden allein herum, doch musste er alle 2 Stunden den Verband wechseln, da die starke Eiterung selbst durch dicke leinene Tücher nicht zurückgehalten werden konnte.

Als Hausarzt der Herrschaft hinzugezogen, konstatierte ich, dass der rechte Unterarm in einer Ausdehnung von 11 cm Länge und 7 bis 9 cm Breite eine eiternde, übelriechende Wundfläche war. Die Haut war vollkommen zerstört, die Muskulatur lag bloss. Starke Schmerzhaftigkeit war vorhanden, so dass Patient keine Nacht schlafen konnte.

8. April: Erster Verband. $H_2O_2$-Spray. Bestrahlung mit rotem elektrischen Licht. Wundpuderverband.

9. April: Verbandwechsel. Noch ziemlich erhebliche Sekretion, doch gute Reinigung der Wundfläche. Wundsekret vollkommen geruchlos. $H_2O_2$. Rotes Licht. Wundpuder.

10. April: Der Verband ist nicht mehr durchnässt. Sekretion bedeutend geringer. Schmerzhaftigkeit vollkommen beseitigt. Pat. hat gut geschlafen. Verband wie bisher.

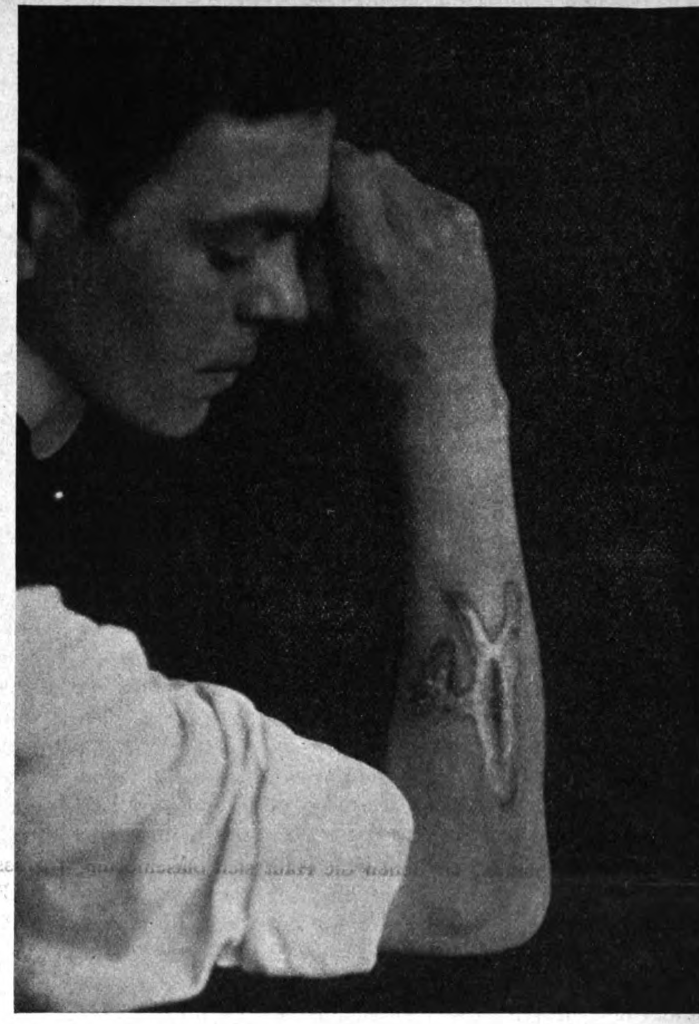
12. April: Verbandwechsel. Geringe Sekretion. Ueberall Beginn einer gesunden Granulationsbildung, von den Wundrändern her deutliche Epithelbildung.

16. April: Verbandwechsel. Wundfläche vollkommen ohne Eiter und ohne Sekret und geruchlos, starke Granulationsbildung. Tiefe der Wunde abgeflacht, Länge 9 cm, Breite 6 cm.

Von jetzt ab heilte die Wunde rapide. Es sind im ganzen nur 9—10 Verbände nötig gewesen. Patient konnte dauernd seine Arbeit verrichten, da nur ein leichter Pulver-Verband mit Gazebinden erforderlich war. Es scheint, dass auch

dem Wundpuder analgesierende Eigenschaften zukommen; denn während anfangs starke Schmerzhaftigkeit vorhanden war, konnte man später die frische Wundfläche und die Granulationen ruhig mit dem Finger berühren, ohne dass die geringste Empfindlichkeit zu spüren war.

Die Heilung war am 2. Mai perfekt, und zwar so tadellos, dass nicht die geringste Funktionsstörung durch Verkürzung der Haut, Empfindlichkeit der Epidermis zurückgeblieben ist.



Nebenstehende Abbildung veranschaulicht zur Genüge das glänzende Resultat einer sonst ausserordentlich schwer zu heilenden grossen eiternden Wundfläche mit Substanzverlust.

Ich kann also bei allen Fällen von Wundheilung, bei nässenden und eiternden Ekzemen und Geschwüren, Brandwunden und dergleichen, bei denen ich den Weitzschen Wundpuder anwandte, nach meinen Beobachtungen nur konstatieren, dass dasselbe ein vollkommen geruchloses, die Wundheilung beförderndes, sekretionhemmendes, epithelbildendes und granulationbeförderndes vorzügliches äusseres Desinfiziens ist.

Auch innerlich genommen erwies sich das Natriumboroformiat als absolut unschädlich und als hervorragendes Antiseptikum, besonders für Blase und Darm. Weitere Beobachtungen hierüber bleiben einer späteren Veröffentlichung vorbehalten.

---

## Zur Behandlung frischer und infizierter Wunden.

Von Dr. Franz Krauss, Mittellangenau.

Das Referat der »Aerztlichen Rundschau« über einen Aufsatz von Professor Dr. W. Herzog in der »Münchener Med. Wschr.« betreffend die Nachteile bei der Wundbehandlung mit Jodtinktur, veranlasst mich, nochmals auf die Behandlungsart zurückzukommen, welche ich in der Nr. 37 der »Aerztl. Rundschau« kurz mitgeteilt habe. Es ist mir leider nicht bekannt, welcher Arzt zuerst die Wundbehandlung mit Jodtinktur geübt und empfohlen hat. Gewiss müssen die ersten Erfolge auffallend günstig gewesen sein, weil nur gute Erfahrungen zu uninteressierter Weiterempfehlung anregen können. Nachteile von Heilmitteln stellen sich oft erst heraus, wenn die Anwendung eine Verallgemeinerung erfahren hat. Es kommen dann Fälle zur Beobachtung, welche misslingen, weil die Behandelten infolge persönlicher Veranlagung eigenartig reagieren und das Mittel nicht vertragen. Auf Rechnung dieser Unverträglichkeiten dürften die Wundreizungen und Ekzeme zu setzen sein, welche nach Anwendung von Jodtinktur öfters beobachtet wurden. Ein Teil der üblen Fälle ist wohl auch darauf zurückzuführen, dass die Behandlung nach Menge und Feld zu viel des Guten tut, oder mehr als es im Sinne des ersten Empfehlers gelegen war. Eine solche Ueberschreitung der Grenze scheint es mir zu sein, wenn die Jodtinktur auf offene Wunden gebracht wird, und es ist dann aus den Folgen begreiflich, wenn sich Stimmen erheben, welche die direkte Behandlung von frischen Wunden mit der scharfen Tinktur nicht nur als überflüssig, sondern als höchst schädlich bezeichnen.

Dem gegenüber empfehle ich von neuem die Anwendung von Jodvasogen und nachfolgend Perhydrolglyzerin zur Wundbehandlung. Nach meinen Erfahrungen ist die Kombination ein vorzügliches und, wie ich hoffe, ein allen Ansprüchen genügendes Wundheilmittel, welches auch sparsam in Anwendung und Verbrauch genommen werden kann.

Mit aller Sicherheit lassen sich Infektionen verhindern und schon vorhandene beschränken und wieder tilgen. Niemals wird man mit dem Mittel in die Lage kommen, etwa eine Naht unterlassen zu müssen wegen starker Reizung der Wundränder; es ist im Gegenteil zu erwarten, dass die sekundäre Naht durch die Anwendung günstig vorbereitet werden kann. Die schwersten offenen Wunden können mit den Lösungen bestrichen werden, ohne dass dauernd eine Reizung erfolgt. Das mitunter eintretende Brennen in der Wunde verschwindet bald und ich habe noch nicht gefunden, dass ein Verletzter die Behandlung deswegen zurückgewiesen hätte. Die Abstossung ausgedehnt nekrotischer Gewebe vollzieht sich ohne septische Gefahr und indem man den Körper vor allgemeinen Vergiftungen und schweren Eiterungen schützt, kommt man der Natur sehr nachhaltig zu Hilfe in ihrem Bestreben, nur das zu entfernen, was wirklich tot und für den Körper unbrauchbar geworden ist. Gegenüber den demarkierenden Kräften der Natur ist das Messer des Chirurgen kein feines Werkzeug, es arbeitet im lebenden, gesunden Gewebe und vermag nicht, jene Grenzen einzuhalten, welche die Natur einhalten würde,

wenn sie ungestört von üblen Zufällen die Loslösung vom Toten vollziehen könnte. Wo die Schwere der Verletzung an sich eine völlige Wiederherstellung ausschliesst und die Funktionen dauernd geschädigt bleiben müssen, dort ist es dennoch nicht gleichgültig, ob ein Mehr oder Weniger zum Verluste kommt. Eine verkrüppelte Hand ist immer noch mehr wert als ein blosser Stumpf, und ein einziger Finger kann für den unglücklichen Träger noch zum Mittel für allerlei Geschicklichkeiten werden.

Am übelsten ist es freilich, wenn die Furcht vor der Sepsis, die drohende oder schon vorhandene Sepsis zur Abnahme von Gliedmassen drängt. Die Operation rettet nicht immer das Leben des Verletzten, und wenn sie es rettet, verstümmelt sie in besonders hohem Grade.

Das Ziel und die Hoffnung der konservativen Chirurgie wird darum immer das Antiseptikum bleiben, welches die septische Zersetzung der reichlichen Wundabsonderungen und abgestorbenen Gewebe verhindert und ebenso schwere eitrige Entzündungen mit Sicherheit ausschliesst. Es herrscht in dieser Frage gegenwärtig eine gewisse Zweifelsucht und die Chirurgen verneinen die Möglichkeit, dass ein so kräftiges Desinfektionsmittel gefunden werden könne, welches mit einer Schärfe, die nötig ist, um alle Keime zu töten und Jauchestoffe augenblicklich zu zersetzen, die völlige Unschädlichkeit und Gefahrlosigkeit für die lebenden Gewebe des Körpers verbinde. Warum sollte es nicht Stoffe geben, welche vermöge einer gewissen Verwandtschaft zum Leben die Rolle spielen, nach einer Seite vernichten und töten, nach der anderen Seite erfrischen und beleben zu können! Ist nicht der Sauerstoff von dieser Art? Er färbt das dunkle Blut augenblicklich hellrot und auf eine missfarbige Wunde gebracht, verleiht er ihr sofort ein frisches Aussehen. Selbst bei schlechter Säftebeschaffenheit, welche die Sepsis begünstigt, könnte die örtliche Auffrischung die Entstehung jener giftigen Fermente verhindern, die nach dem Gesetz einer kreislaufenden Wirkung immer giftiger werden, je mehr die Säfte sich verschlechtern, so dass der Körper noch bei vollem Leben sich zersetzt.

In früheren Zeiten kamen die akzidentellen Wundkrankheiten viel häufiger vor als gegenwärtig und wenn die Chirurgie sich damals in engen Grenzen bewegte, welche sie nicht überschritt, so geschah es wohl hauptsächlich aus Furcht vor der Infektion. Billroth beleuchtet den Zustand der Chirurgie in der Zeit vor Einführung der Antisepsis recht drastisch, wenn er bei Besprechung der Methoden zur Wundbehandlung erzählt: »Die Zeiten sind vorüber, wo der Chirurg beim Betreten des Krankensaales einen alten, von Schmutz, eingetrocknetem Blut und Eiter starrenden, braunroten Kittel anzog und in diesem Kostüm operierte und verband. Assistenten und Wärter folgten natürlich seinem Beispiel und übertrafen ihn womöglich in der Unreinlichkeit.« Ganz offenbar war die Antisepsis eine strenge Reaktion gegen eingewurzelte und allmählich gesteigerte Uebelstände und wir begreifen aus diesem Gesichtspunkte die Umständlichkeit des Listerschen Verbandes und die oft zu weitgehende Antisepsis der folgenden Chirurgen. Den Feind, den man einmal erkannt hatte, suchte man mit allen Mitteln auszurotten, und möglich waren die scharfen, giftigen Stoffe gegenüber der Verseuchung der Spitäler, in welchen bisher ungestörte Heilungen nicht zu erzielen waren, ganz am Platze. Die alten Spitäler sind nun meistens verschwunden und Anstalten erstanden, in welchen von vornherein auf die peinlichste Ordnung und Reinlichkeit der Räume gesehen wird, welche chirurgischen Verrichtungen und Zwecken dienen. Man konnte sich in einer solchen Umgebung leicht von der Antisepsis zur Asepsis wenden. Man erzielte damit bessere Heilerfolge wie früher, freilich unter Aufwendung von viel Zeit, Personal und Apparatenausstattung. Gewiss mag sich in dem Reichtum an Hilfsmitteln, in welchem sich die Chirurgen der Kliniken und grossen Spitäler bewegen, eine Geringschätzung der kleinen Mittel und kleinen Vorschläge von Landärzten einstellen. Indes sind durch die neue Richtung gute Antiseptika weder überflüssig noch entbehrlich geworden, weil eben die Verletzten oft schon wundkrank zur Behandlung kommen. Gerade im Kriege fehlen alle Voraussetzungen einer schulgerechten Asepsis, es fehlt an Zeit, an Personal, oft auch an einwandfreien Verbandstoffen. Infolge der ausserordentlichen Häufung von Verletzungen aller Grade und Arten, bei dem Gedränge von Menschen im Verlaufe der Kriegsereignisse ist es unvermeidlich, dass viele Verletzte zeitweilig ohne ärztliche oder anderweitig sachkundige Hilfe bleiben oder dass sie infolge von Verkehrsstörungen zu lange auf den Verbandwechsel warten müssen. Die Zusammenpferchung von Verwundeten in ordentlichen oder Notspitälern bedingt ausserdem eine erhöhte Infektionsgefahr. Ein gutes Antiseptikum, welches Wundkrankheiten mit Sicherheit verhindert und bereits bestehende ungefährlich macht, müsste im Kriege von besonderem Werte sein.

---

## Therapeutisches.

* Auf dem 5. ärztlichen Stuttgarter Kriegsabend sprach laut Württb. Med. Corr.-Bl. 52/14 Herr Wassermann über die **Diagnostik der peripheren Nervenschädigungen.** Bekanntlich kommt es bei Kriegsverletzungen verhältnismässig selten zu einer Schädigung peripherer Nerven. Die von M. Gerulänos[1]) mitgeteilten Erfahrungen aus dem Balkankrieg haben gezeigt, dass die Nervenverletzungen nur etwa 1,5 Proz. aller Kriegsverletzungen ausmachen. Diese ihre Seltenheit darf uns aber nicht davon abhalten, den Nervenschädigungen unsere volle Aufmerksamkeit zuzuwenden; denn gerade in diesen Fällen hängt die Möglichkeit der endlichen Wiederherstellung des Verletzten davon ab, dass von Anbeginn der Behandlung bis zur Spontanheilung oder der Ueberweisung an den Chirurgen die genaue Diagnose und die fortgesetzte sachgemässe Kontrolle über die Art und den Umfang und etwa auch die Veränderung der Schädigung genauen Aufschluss gewährt.

Wir wollen davon absehen, dass die Schädigung eines peripheren Nervens durch eine Kriegsverletzung in seltenen Fällen lediglich in einer vorübergehenden Reizung bestehen kann. Vielmehr wollen wir, um zur weiteren Verständigung einen allgemeinen Begriff zum Ausgang nehmen zu können, sagen, dass eine Nervenschädigung in unseren Fällen stets in einer den ganzen Nervenquerschnitt oder einen Teil betreffenden Unterbrechung der physiologischen Kontinuität des Faserverlaufs besteht. Eine solche kann nun auf verschiedenem Wege zustande kommen, und je nach der Art der Entstehung der Leitungsunterbrechung im Nerven ist die Schädigung prognostisch verschieden zu beurteilen und auch unser Verhalten ihr gegenüber ist verschieden.

1. Die Unterbrechung der Nervenleitung kann herbeigeführt werden durch eine im direkten Anschluss an die Verletzung eintretende Infiltration des Nervengewebes. Hie-

[1]) Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von P. v. Bruns. Bd. XCI.

bei kann es sich um eine Durchblutung oder seröse Durchtränkung des Nerven, schliesslich bei entsprechenden Wundverhältnissen auch um eine entzündliche Infiltration handeln. Ist letztere Ursache der Unterbrechung gegeben, so wird diese natürlich erst eine gewisse Zeit nach der Verwundung eintreten, während eine Durchblutung des Nerven mit der Verwundung selbst geschehen kann.

2. Druckschädigungen der Nerven können durch ein steckendes Geschoss oder eine Geschwulst, z. B. ein Aneurysma, eine sekundäre Unterbrechung der physiologischen Kontinuität der Nerven herbeiführen.

3. Ebenfalls kann sekundär die Einbeziehung der Nerven in Narbengewebe zum gleichen Ergebnis führen.

4. Endlich ist die radikale, morphologische Unterbrechung der Nervenleitung, nämlich die Durchtrennung des Nerven durch direkte und indirekte Geschosswirkung oder durch die scharfe Waffe zu nennen.

Alle diese Vorkommnisse müssen leicht erkennbar sein durch Erscheinungen im Funktionsbereich des geschädigten Nerven. Abgesehen von Irritationen, die meist die sensible Zone des Nerven betreffen, die sich aber wohl auch einmal in seinem motorischen Gebiet einstellen können, sind es die Ausfallserscheinungen in dem Bereich des peripheren Nerven, welche die Hauptanhaltspunkte für die Art und den Grad seiner Schädigung darstellen. Wir werden aber sehen, dass es nicht genügt, nur den Status praesens festzustellen, sondern dass es von grosser Bedeutung ist, den Zeitpunkt des Eintritts dieser Ausfallserscheinungen und ihre Zu- oder Abnahme im Verlauf der Wundheilung zu ermitteln. Diese Gesichtspunkte sollen uns bei der Betrachtung der Fälle leiten, die ich aus der relativ grossen Zahl von Verwundeten mit Nervenschädigungen, die unser Krankenhaus gegenwärtig beherbergt, zur heutigen Krankenvorstellung ausgesucht habe. Es wird sich von selbst ergeben, dass hiebei neben den in den Vordergrund gestellten diagnostischen Gesichtspunkten auch Prognose und Therapie betreffende Hinweise zur Sprache kommen, soweit solche Betrachtungen zurzeit bereits angebracht erscheinen. Die vorzuführenden Fälle sind nach den vier ätiologischen Gruppen geordnet, die wir eingangs aufgestellt haben.

### 1. Unterbrechung der Nervenleitung durch Infiltration.

Ein anschauliches Beispiel für diese Kategorie von Nervenschädigung bietet uns der Fall des Infanteristen H. Er wurde im Schützengraben liegend am 5. September von einer Schrapnellkugel getroffen. Das Geschoss drang durch die rechte Scapula, diese zertrümmernd, in die Achselhöhle ein, durchschlug sie und blieb vorne unter der klavikularen Portion des M. pectoralis major stecken. Im unmittelbaren Anschluss an die Verwundung trat hier eine vollständige Lähmung des rechten Armes ein. Diese bestand ungemindert, als H. am 15. September bei uns eingeliefert wurde. Dass die Leitungsunterbrechung sämtlicher Stämme des Plexus brachialis hier etwa durch eine direkte Verletzung der Nerven wäre herbeigeführt worden, war von vornherein nicht anzunehmen. Denn dem Verlauf des Schusskanals zufolge konnten die Nervenstämme nur da getroffen worden sein, wo sie die Arteria axillaris umstehen. Da sie hier aber nicht in einer Ebene liegen, konnten sie schwerlich alle von einem Schuss getroffen werden, es sei denn, dass es sich um eine Sprengwirkung des Geschosses handelte. Dann aber konnte die Arterie doch nicht unverletzt bleiben, wie sie es in diesem Fall tatsächlich war. Zu dieser Ueberlegung kam ferner noch die Feststellung, dass die Sensibilität der Haut des ganzen rechten Armes unverändert war. Dieser Umstand schloss natürlich eine Verletzung der Nerven vollends aus. So blieb hier nur die Annahme, dass eine Infiltration wahrscheinlich eine Durchblutung des Nervengewebes zur Unterbrechung der motorischen Leitung geführt hat. Der günstige Verlauf dieser Nervenschädigung bestätigte unsere Annahme; denn nach Ablauf von 3 bis 4 Wochen begann die Bewegungsfähigkeit zurückzukehren und jetzt ist H. bereits imstande, grössere Bewegungen des Armes und der Hand, wenn auch noch kraftlos und ungeschickt, auszuführen. Es ist also zu erwarten, dass mit dem Ausheilen der Wunde auch eine vollständige Wiederherstellung der Nervenleitung eintreten wird.

### 2. Unterbrechung der Nervenleitung durch Druckschädigung.

Wenn auch in Ermangelung einer grösseren Erfahrung nicht behauptet werden kann, dass die durch Infiltration bedingten Nervenschädigungen stets so günstig verlaufen, wie in dem vorgeführten Fall H., wenn auch sogar daran zu denken ist, dass eine blosse Infiltration in manchen Fällen eine hartnäckige sekundäre Veränderung des Nerven nach sich ziehen kann, so sind nach bisherigen Beobachtungen doch die durch länger dauernde Druckschädigungen veranlassten Leitungsunterbrechungen entschieden viel ernster zu beurteilen als die auf Infiltration beruhenden. Dies geht aus der Betrachtung des folgenden Falles klar hervor.

Bei dem Reservisten J. entstand infolge eines Durchschusses durch die Achselhöhle ein Aneurysma der Arteria axillaris, und es lag bei ihm rein symptomatisch in eben derselben Weise wie bei H. eine vollständige Leitungsunterbrechung sämtlicher aus dem Plexus brachialis kommender Stämme vor. Zunächst war natürlich hier nicht zu unterscheiden, ob eine Verletzung oder eine Infiltration der Nerven vorliege. Letztere muss auch zunächst die alleinige Ursache der Nervenschädigung gewesen sein, da die Lähmung sogleich, also noch vor der Entwicklung des Aneurysmas auftrat. Als dieses aber vier Wochen nach der Verletzung zur Operation kam, da ergab die Autopsie, dass die endgültige Bedingung der hartnäckigen Lähmung in dem Aneurysma gegeben war. Denn die Arteria axillaris war zu einem gänseeigrossen Sack erweitert, der die der Arterie enganliegende Trunci secundarii des Plexus brachialis weit auseinandergedrängt hatte. Die Stämme selbst aber, die bei der Operation über eine grössere Strecke ihres Verlaufs freigelegt werden mussten, waren durchaus unverletzt und in ihrer Farbe und in ihrem Kaliber nicht verändert. Somit ergab der Augenschein, dass in diesem Falle der über mehrere Wochen anhaltende Druck auf die Nervenstämme und ihre Zerrung, bedingt durch die zwischen ihnen sich mächtig entwickelnde Geschwulst, die Lähmung verursacht haben muss. Nun sind seit der Operation wieder vier Wochen verstrichen und trotz der Behebung der Ursache besteht die Nervenschädigung noch in gleichem Umfang wie vorher.

Solche Erfahrungen legen die Vermutung nahe, dass länger dauernde Druckwirkung an den Nerven vielleicht eine strukturelle Veränderung hervorruft, die nach dem Aufhören des mechanischen Insults natürlich noch weiter besteht und von der man nicht sagen kann, ob und inwieweit sie sich zurückbilden werden.

### 3. Unterbrechung der Nervenleitung durch Einbeziehung der Nerven in Narbengewebe.

Diese besonders charakteristische Gruppe von Nervenschädigungen wollen wir durch eines unserer klarsten Beispiele veranschaulichen.

Dem Infanteristen G. durchschlug am 10. September ein Infanteriegeschoss dass rechte Bein auf eine eigentümliche Art, so zwar, dass das etwa handbreit unter der Patella auf der Streckseite des Unterschenkels unmittelbar neben der Fibula eintretende Geschoss seinen Weg schräg nach oben durch die Kniekehle und den Oberschenkelbeuger nahm, um dann an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Oberschenkels ein wenig nach einwärts von der Arteria femoralis über den Adduktoren auszutreten. Merkwürdigerweise setzte das Geschoss auf dieser ansehnlichen Verlaufsstrecke keine erhebliche Verletzung. In den Unterschenkel ausstrahlende Schmerzen waren nach der glatten Heilung der Ein- und Ausschusswunde zunächst die einzigen Folgen der Verwundung. Allmählich aber stellten sich an den Muskeln des Unterschenkels unter gleichzeitiger lang-

sam fortschreitender Atrophie Motilitätsstörungen ein. Die Bewegungen des Fusses und der Zehen sind zwar alle noch ausführbar, aber sie geschehen mit Mühe und mit geringerem Ausschlag als am gesunden Bein, welche Bewegungsbehinderung sich nunmehr von Woche zu Woche deutlich steigert. Die grosse Zehe vollends ist bereits völlig unbeweglich.

Halten wir uns vor Augen, dass hier der Schusskanal den N. ischiadicus bzw. seine beiden Aeste gekreuzt hat, ohne allerdings diese Nerven direkt zu verletzen, und dass mehrere Wochen nachher eine langsam einsetzende und allmählich fortschreitende Leitungsunterbrechung des Ischiadikus als Folge der Schussverletzung auftritt, so kann über die Natur dieses Falles kein Zweifel bestehen. Das Narbengewebe, welches im Bereich des Schusskanals nunmehr entsteht, schnürt offenbar den Nerven ein, ja durchsetzt ihn vielleicht allmählich. Es ist klar, dass in einem solchen Falle eine Spontanheilung nicht erwartet werden kann. Hier muss der Nerv aus der Narbe ausgelöst werden; vielleicht wird sogar, wenn er bereits bindegewebig durchwachsen sein sollte, die Resektion und Naht der Nerven notwendig sein. Und schliesslich muss ihn die Umbettung von weiterer Narbenbeschädigung bewahren.

### 4. Leitungsunterbrechung infolge von Verletzung des Nervenstammes.

Die Nervenschädigungen dieser Kategorie sind deswegen besonders interessant, weil hier stets eine genaue Diagnose den Grad der Verletzung des Nerven feststellen kann. Wie wir gesehen haben, ist die vollständige Leitungsunterbrechung an einem Nerven durchaus kein Anhaltspunkt für die Annahme seiner Verletzung. Eine solche zu diagnostizieren sind wir nur dann berechtigt, wenn der Schusskanal (oder die Weichteildurchtrennung überhaupt) den Verlauf des Nervenstammes allem Anschein nach wirklich getroffen haben muss, wenn zugleich die Leitungsunterbrechung im direkten Anschluss an die Verletzung eingetreten und wenn sie weiterhin stationär geblieben ist. Man sieht, dass die Unterlagen für die Annahme einer Nervenverletzung z. T. durch eine von Anfang an geübte und fortgesetzte Beobachtung geliefert werden. Wenn wir vor einem Fall stehen, den wir erst mehrere Wochen nach der Verletzung bekommen, ohne dass uns zugleich genaue Angaben über den bisherigen Zustand übermittelt werden, sind wir natürlich Irrtümern ausgesetzt, und es könnte sein, dass wir eine Verletzung des Nerven annehmen würden, wo in Wahrheit nur eine Leitungsunterbrechung durch Infiltration vorliegt.

Nach diesen Vorbemerkungen wollen wir an die Besprechung einiger Fälle von Nervenverletzungen herangehen.

Wehrmann H. erhielt am 22. Sept. einen Weichteildurchschuss durch den rechten Oberschenkel. Das Geschoss drang innen und etwas nach hinten etwa handbreit unterhalb dem Sitzbeinhöcker ein, durchquerte die Oberschenkelbeuger und trat an der Aussenseite des Oberschenkels aus, wobei die Ausschussöffnung einige Querfinger weiter distal gelegen war als der Einschuss. Es ist von vornherein höchst wahrscheinlich, dass hiebei der N. ischiadicus getroffen worden sein kann. Tatsächlich konnte der Verwundete, gleich nachdem er verletzt worden war, seinen Fuss nicht mehr gebrauchen. Der von uns erhobene und seit Wochen unverändert gebliebene Befund ist nun folgender: Alle Bewegungen, insonderheit auch die Beugung und die Rotationsbewegungen im Kniegelenk sind mit voller Kraft ausführbar. Dagegen ist die gesamte Muskulatur des Unterschenkels und des Fusses atrophisch und vollständig gelähmt. Die motorische Leitungsunterbrechung des N. ischiadicus betrifft also lediglich die Gebiete der Nn. tibialis und peronnaeus, nicht aber sind die aus dem Stamm selbst ihre Nervenäste empfangenden Beugemuskeln des Oberschenkels in Mitleidenschaft gezogen. Es ist nach der Lage des Schusskanals ganz klar, dass dem so sein muss. Denn bekanntlich verlassen die Aeste zu den Mm. semitendinosus, semimembranosus und Caput long. des Bizeps den Stamm bereits proximal von dem Querschnitt, durch welchen der Schusskanal zu liegen kam. (Die anzunehmende Lähmung des Caput breve des M. biceps fem. ist anscheinend nicht erkennbar.) Die Prüfung der Sensibilität vervollständigt das bisher gewonnene Bild. Störungen sind tatsächlich nur im Bereich des Ischiadikus vorhanden, insbesondere am Fussrücken und an der Fussohle. Aber es liegt hier keine totale Aufhebung der Berührungsempfindung, sondern nur eine hochgradige Herabsetzung vor. Dieser Befund nun ändert die Anschauung, die uns die völlig motorische Leitungsunterbrechung hätte gewinnen lassen. Denn wir können nunmehr an eine Durchtrennung des ganzen Nervenquerschnittes nicht glauben, müssen vielmehr annehmen, dass die durch den Schuss bewirkte Diskontinuität des Nerven nur den grösseren Teil seines Querschnittes betrifft und dass noch Faserbrücken bestehen, durch welche eben die noch vorhandene sensible Leitung ermöglicht wird. Man möchte glauben, dass ein so gelagerter Fall günstige Aussichten für eine Spontanheilung biete. Es ist aber hier kaum möglich, sich abwartend zu verhalten, denn H. leidet unter heftigen Schmerzanfällen im Gebiet des verletzten Nerven. Vielleicht sind diese darauf zurückzuführen, dass der zentrale Teil der durchtrennten Nervenfasern durch eingewuchertes Bindegewebe oder durch die Bildung eines Neuroms gereizt wird. Solche Vorkommnisse würden aber eine Spontanheilung höchst wahrscheinlich vereiteln.

Bei dem Infanteristen G. durchschlug ein Infanteriegeschoss am 22. September das linke Bein im Bereich der Kniekehle. Der Schuss drang in die Kniekehle etwas nach aussen von deren Mitte ein und verliess das Bein auf dessen Streckseite über dem Vastus lateralis ungefähr drei Querfinger oberhalb dem Kniescheibenrand. Somit liegt ein Schusskanal vor, welcher den lateralen Teil der Kniekehle schräg nach oben und aussen durchbohrt. Die median durch die Regio poplitea ziehenden Gebilde, die Vena und Arteria poplitea und der N. tibialis sind verschont geblieben. Aber der N. peronnaeus liegt in der Bahn des Projektils. Bekanntlich innerviert der N. peronnaeus als peronn. superfic. die Mm. peronnaei, als peronn. prof. die Strecker des Fusses und der Zehen. Letztere Gruppe ist nun bei G. vollständig gelähmt, wogegen die durch die Mm. peronn. besorgte Hebung des lateralen Fussrandes ohne Störung geschieht. Die Sensibilitätsprüfung ergibt jedoch nicht dieselbe glatte Scheidung zwischem dem Gebiet des N. peronn. prof. mit Ausfallserscheinungen und dem des peronn. superf. ohne solche. Denn die Berührungsempfindung ist sowohl in den von den Nn. cutan. dorsi ped. medial. und intermed. versorgten Hautfeldern, also im Bereich des N. peronn. superficialis, als auch im Spatium inteross. primum des Fussrückens, wo bekanntlich der N. peronn. prof. endigt, nahezu ganz aufgehoben. Somit kommt man hier unter Einrechnung der nicht nochmals besonders hervorgehobenen Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Durchtrennung des Nerven, die natürlich auch hier wie in den folgenden Fällen gegeben sind, zu dem Schluss, dass der N. peronnaeus eine Durchtrennung in jenem Teil seines Querschnitts erlitten hat, welcher die Fasern für den Ramus profundus aus sich hervorgehen lässt, dass aber die Läsion weiterhin höchstwahrscheinlich auch die sensiblen Fasern betrifft, welche in den Ramus superfic. eingehen.

Um einen Durchschuss des rechten Oberarms mit Fraktur des Humerus, die inzwischen — die Verwundung geschah am 11. Sept. — konsolidiert ist, handelt es sich bei dem Infanteristen M. Hier liegt die Einschusstelle etwa in der Mitte des Oberarms über dem M. biceps nahe dessen Innenrande, der Austritt des Geschosses geschah dorsal in gleicher Höhe über dem medialen Tricepskopf. Es ist nach der Lage des Schusskanales ganz klar, dass von den drei Hauptnerven des Armes nur der N. ulnaris nicht betroffen sein kann. Für die Nn. medianus und radialis, wobei natürlich dessen Triceps-Aeste nicht mehr in Betracht kommen, ist eine Läsion von vornherein nahezu sicher anzunehmen. Prüfen wir den Zustand der Muskeln

des Vorderarmes und der Hand, so ergibt sich auch, dass M. im Handgelenk nur eine einzige Bewegung ausführen kann, nämlich eine ulnare Randbewegung mit leichter Beugung (M. flexor carpi ulnaris), dass einzig für den IV. und V. Finger eine Flexionsmöglichkeit besteht und diese beim Digit. IV namentlich im II. Interphalangealgelenk ausgeführt werden kann (ulnare Portion des Flexor digit. prof.), während die Bewegungen des Dig. V überhaupt freier sind (Kleinfingerballenmuskulatur) und dass schliesslich mit Ausnahme des Daumens die Finger in mässigem Grade gespreizt und wieder adduziert werden können (Mm. interossei). Andere Bewegungen sind nicht möglich. Das heisst, dass eben nur jene Muskeln innerviert werden können, welche vom N. ulnaris versorgt werden, wohingegen die Leitung der Nn. medianus und radialis unterbrochen ist. Es lässt sich leicht zeigen, dass ausserdem eine ganz gleichsinnige Sensibilitätsstörung vorliegt. Die Berührungsempfindung an der Hand ist volar nur am V. und dem ulnaren Rand des IV. Fingers (Rami digital. des N. ulnaris) und nur in der ulnaren Hälfte des Handrückens (Ram. dors. des ulnaris) erhalten.

Sehr interessant ist ferner die Verletzung des N. medianus bei dem Füsilier G. Er wurde am 28. August durch den linken Arm geschossen, so dass derselbe etwa 2 Querfinger über der Ellenbeuge gerade oberhalb dem Epicondylus humeri medial. durchschlagen wurde. Hiebei ist die Arteria brachialis zerrissen worden. Der N. medianus hat aber nur in einem kleinen Teil seines Querschnittes eine Kontinuitätstrennung erfahren. Prüft man nämlich die Motilität der zu ihm gehörigen Muskeln, so findet man nichts weiter, als dass die Endglieder des Daumens und des Zeigefingers bis zu einem gewissen Grade auch das Endglied des dritten Fingers nicht gebeugt werden können. Bis auf diese unerhebliche Störung ist die Motilität der Medianus-Muskeln vollständig intakt. Die besagte Störung bedeutet aber, dass der Flexor pollicis long. und die radiale Portion des Flexor digitorum prof. gelähmt sind. Flexor poll. long. und Flexor dig. prof. schicken ja bekanntlich ihre Sehnen zu den Endgliedern der Finger. Der letztere Muskel aber wird im radialen Teil vom Medianus, im ulnaren vom Ulnaris innerviert, weshalb sich die Unmöglichkeit, das Endglied zu beugen, hier nicht weiter als bis zum dritten Finger erstreckt. Angesichts der ausserdem vorhandenen Sensibilitätsstörung im Medianusgebiet kann angenommen werden, dass die bei G. vorliegende Teilverletzung des Medianus über den den genannten Muskeln zugehörigen Querschnittsbezirk noch auf den sensiblen Teil desselben mehr oder weniger weit übergreift.

Vortr. ist sich wohl bewusst, dass dieses Bild insofern unvollständig ist, als er dabei die wertvolle Ergänzung der Befunde durch die Prüfung der elektrischen Erregbarkeit der Nerven und Muskeln ausser acht gelassen hat.

Dies geschah aber in einer bestimmten Absicht. Es scheint ihm notwendig, dass der Arzt, der eine Nervenbeschädigung in frischem Zustand zur Behandlung bekommt, ebenso wie derjenige oder diejenigen, welche sie fernerhin übernehmen — das Wandern der Patienten ist ja bei unseren Verwundeten die Regel — sich und dem weiter behandelnden Kollegen ein klares Bild über den Zustand und seine etwaigen Veränderungen entwirft. Die Erfüllung dieser Forderung darf aber nicht abhängig sein von besonderen Einrichtungen und Fertigkeiten. Herr Hugo Levi kam bei der Untersuchung der von Prof. Steinthal erwähnten Fälle zu der Ueberzeugung, dass die Anlegung der Esmarchbinde schuld sei an der Lähmung der andern Armnerven und warnt deshalb vor zu früher Operation. Frühoperation kann nur in Betracht kommen, wenn vollständige Durchtrennung bei Prüfung von Funktion elektrische Reaktion und Sensibilität anzunehmen ist. Sie ist ganz unnötig, wenn die Lähmung erst sekundär auftritt durch Kallus- oder Narbenbildung. Die Neurolyse ergibt nach den in der Literatur niedergelegten Fällen noch nach vielen Jahren sehr gute Resultate, wie übrigens auch die Fälle völliger Durchtrennung auch bei Spätoperationen heilen. Wenn man erst nach Monaten operiert, dürfte die Zirkulationsstörung am Arm beseitigt sein und dann wird man auch unter Anwendung der Esmarchbinde leichter und sicherer wieder operieren können.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

**Zur gefl. Beachtung!**

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Tanargentan,** der Chem. Fabrik Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M., bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.



# Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728.

## Cavete collegae!

Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.

**Zur Beachtung**: Meist sind nicht die ganzen Orte, sondern nur einzelne Stellen darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**Aachen,** Alle K.K. d. R. Bez.
**Albesdorf-Insmingen** Lothr.
**Angermünde,** Kreis
**Benneckenstein,** Harz
**Berlin**
**Berlin-Lankwitz**
**Braunsberg,** O.-Pr.
**Bremen.**
**Breslau,** B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**Burgbrohl,** Rhld.
**Burgsinn,** Bayern
**Cerbetha** Bahn- und Bahnkassenarztst.
**Dattenfeld,** Rhld.
**Diedenhofen**
**Dietz** a. Lahn
**Dietzenbach,** Hessen
**Döbeln**
**Düsseldorf**
**Eberswalde** i. Brdbg
**Ehrenbreitstein**
**Eime** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede,** Hann.
**Eschenlohe,** Bez. Garmisch
**Frankfurt** a. M.
**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal,** Thür.
**Grasleben** b. Weferling., Pr. S.
**Greiffenberg** i. Uckermark
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren,** Bez.
**Grosspostewitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen,** Bez. Kassel
**Halbau,** Krs. Sagan
**Hamm** i. Westf.
**Hanau,** San.-V.
**Heckelberg,** Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer,** Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.
**Illingen**
**Insmingen** siehe Albesdorf
**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Kemel** (H.-N.)
**Klingenthal,** Sa.
**Köln,** Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg,** Pr.
**Königshütte,** O.-Schl.
**Köpenick** u. Umg.
**Kraupischken,** O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. Ebersw.
**Lehe**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Lüneburg,** Hann.
**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen,** Bez.
**Neuhaus** a. R.
**Niederneukirch**
**Nowawes**
**Oberammergau**
**Oberbarnim**
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark
**Ohlstadt,** Bez. Garmisch
**Osnabrück**
**Ostritz,** Sa.
**Ottweiler**
**Potsdam**
**Prenzlau**
**Preuss.-Holland,** Bez.
**Prieborn** (Schl.)
**Quint** (Rgbz. Trier).
**Rabenau**
**Rastenburg** in O.-Pr.
**Rathenow**
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock,** Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla,** Thür.
**Sayn**
**Schirgiswalde,** R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf,** Wttbg.
**Schreiberhau,** Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg,** Harz
**Stade**
**Stahnsdorf,** s. Teltow
**Staufen,** Ba.
**Steinigtwolmsdorf**
**Teltow,** Brdbg.
**Templin,** Kreis
**Unterneubrunn** u. Umg., Krs Hildburghausen
**Waldböckelheim**
**Waldheim** i. S.
**Walldorf,** Hessen
**Wallhausen** b Kreuznach
**Warmbrunn-Hermsdorf,** Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee,** b. Berl.
**Wetzlar**
**Wolfswinkel**
**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst.

**Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten** erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18, II,** Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). **Kostenloser Nachweis von Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen sowie Vertretungen.**

**Lobedank,** Dr., Oberstabsarzt, **Ueber die frühzeitige Erkennung und die Behandlung der Lungenschwindsucht (Lungentuberkulose) durch Tuberkulin.** Mit einem Vorwort von **Chefarzt Dr. Roepke, Melsungen.** Preis 80 Pfg., 10 Expl. Mk. 5.—, 20 Expl. Mk. 8.—, 50 Expl. Mk. 12.—, 100 Exemplare Mk. 20.—.

— **Die Behandlung eingebildeter und nicht eingebildeter Krankheiten durch Suggestion.** Preis Mk. —.60.

— **Praktischer Arzt und Augenheilkunde.** Mk. —.60.

— **Der physiologische Schwachsinn des Menschen.** Eine medizinisch-philosophisch-soziale Studie für Aerzte, Juristen, Pädagogen und alle Gebildeten. Mk. 1.50.

**Loewenfeld,** Dr. L., **Ueber spontane Besserung von Tabessymptomen.** Mk. —.50.

**Loewenfeld,** Dr. L., **Ueber Luftkuren für Nervöse und Nervenkranke.** Zweite, bedeutend vermehrte Auflage. Mk. 1.—.

**Marcuse,** Dr. med. Julian, **Grundzüge einer sexuellen Pädagogik in der häuslichen Erziehung.** Mk. 1.20, geb. Mk. 2.—.

Marcuse geht an die Lösung des Problems mit unerschrok-[illegible]t und achtunggebietendem Ernste heran. Was er in seiner [illegible]en Schrift sagt, ist in den meisten Teilen höchster Anerkennung wert. Mit seltenem Feingefühl bringt er die Forderungen der wissenschaftlichen Erkenntnis und des menschlichen Gemüter in Einklang. Er ist weit davon entfernt, einer rüden Aufklärung das Wort zu reden. Er trägt der angeborenen keuschen Seiten [illegible] unverdorbenen Herzens sexuellen Dingen gegenüber vollkommen Rechnung. **Seine Schrift ist deshalb mit allem Nachdruck allen jenen zur Lektüre zu empfehlen, die sich die Frage beantworten wollen, wie die Jugend sexuell zu erziehen sei; vor allem also den Eltern.**

*Wissensch. Beilage der Münchner Neuesten Nachrichten.*

**Meissen,** Dr. E., **Höhenklima und Lungentuberkulose.** Mk. —.80.

**Meltzer,** Dr., Stabsarzt d. R., Dir. Arzt d. Landesanstalt Grosshennersdorf, **Abnorme Geisteszustände beim Soldaten und bei der Truppe.** 2 Vorträge. 1 Mk.

Die Kenntnis des kleinen Schriftchens ist für den Offizier von ausserordentlichem Interesse. Je grösser die Anforderungen werden, welche die gegenwärtige Friedensausbildung mit ihrer vermehrten Erziehung zur Selbständigkeit an die Intelligenz unseres Mannschaftsersatzes stellt, desto ernster ergibt sich die Notwendigkeit, unter den zum Dienst in der Truppe Ausgehobenen eine strenge Auslese zu halten und minderwertige Elemente rechtzeitig auszuscheiden. Verfasser schildert treffend die oft schwer erkennbaren Arten geringgradiger geistiger Abnormität, in welcher er mit Recht in so manchen Fällen die Ursache vorkommender Soldatenmisshandlungen, unerlaubter Entfernung oder Fahnenflucht und je nach der Charakterveranlagung des einzelnen sogar selbstmörderischer Handlungen suchen zu dürfen glaubt. Bei der Herausfindung solcher anormalen Soldaten ist der Militärarzt vor allem auf die Angaben des ausbildenden Offiziers angewiesen. Je sorgfältiger die Auslese der Dienenden erfolgt, desto grössere Widerstandsfähigkeit werden sie unter den entnervenden Einflüssen des Ernstfalles beweisen, deren unheilvolle Wirkung in den bisweilen beobachteten Paniken »abnormen Geisteszuständen einer ganzen Truppe« zutage tritt. Zur grösstmöglichen Verhütung solcher Vorkommnisse ist es notwendig, nationales Bewusstsein, Charakterfestigkeit und kriegerischen Geist in allen Schichten des Volkes zu pflegen und wach zu erhalten.

*Stuttgarter militärische Blätter.*

**Mendelsohn,** Prof. Dr. Martin, **Die Prophylaxe der Herzkrankheiten.** Mk. 1.20.

— **Ueber Myocarditis und ihre Behandlung.** Mk. 1.—.

**Meyer,** Dr., Gerichtsass. u. Bahnarzt in Bernstadt i. S., **Die Verwässerung des Organismus.** 90 Pfg.

— **Die Gesundheitsstörungen vom Darm aus,** ihre Verhütung und Behandlung. Mk. 1.20, eleg. geb. Mk. 2.—.

— **Die Blinddarmentzündung,** ihre Entstehung, Verhütung und Behandlung nach neueren Gesichtspunkten. Mk. 1.20, eleg. geb. Mk. 2.—.

— **Atypische Krankheitsbilder.** Mk. 1.—.

— **Erkältung.** Neue Gesichtspunkte zu ihrer Verhütung. Mk. —.60.

— **Das wichtigste Gebot während der Schwangerschaft.** Eine Mahnung an weite Kreise. Mk. —.50.

— **Haarschwund und Glatze.** 5. und 6. Auflage. Mk. 1.40, geb. Mk. 2.40.

— **Eine einfache, erfolgreiche Methode zur Beseitigung der Fettleibigkeit.** Mk. —.50.

— **Unhygienisches im Alltagsleben.** Mk. —.50.

— **Die Schlaflosigkeit.** Neue Gesichtspunkte zu ihrer Verhütung. Mk. —.80.

5 beliebig ausgewählte Hefte von Dr. Meyers Schriften **Mk. 3.—.**
Alle 10 Schriften zus. bezogen **Mk. 5.—** statt **Mk. 8.40.**

**Moses,** Dr. Julius, Mannheim. **Frauenstudium und Volkshygiene,** Vortrag. Mk. —.60.

**Nauss,** Dr. Ed., **Tuberkulose-Immunserum und Lungenschwindsucht.** Mk. 1.—.

**Neumann,** Oberstabsarzt Dr., Bromberg, **Die Grenzen des Lebens.** Mk. 1.50.

**Niessen,** Dr. Max von, Wiesbaden, **Beiträge zur Syphilis-Forschung und zum Studium des Impfwesens.** 95 S. 4°. 16 Tafeln. Preis Mk. 10.—.

Der Verfasser der vorliegenden Monographie gehört zu der kleinen Zahl von Forschern, die abseits von den offiziellen Bahnen, fern von den der Wissenschaft gewidmeten öffentlichen Instituten auf eigene Hand an den grossen Problemen der Medizin arbeiten. Die Resultate, zu denen er bei seinen Jahre hindurch fortgesetzten Untersuchungen über die Aetiologie der Syphilis, Pocken usw. gelangt ist, weichen allerdings gar sehr von den Lehren der offiziellen Wissenschaft ab; nur einige Aussenseiter sind zu ähnlichen Ergebnissen gekommen. Unter anderem glaubt v. N. die nahe mykologische Verwandtschaft, wenn nicht Identität der Erreger von Syphilis, Gonorrhöe und Pocken beweisen zu können. Den Anschauungen der modernen Immunitätslehre steht Verf., speziell hinsichtlich der Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Diagnose der Syphilis und die Kontrolle ihrer Heilung, äusserst skeptisch gegenüber; mit beissendem Spott weist er auf die vielen Lücken und Widersprüche hin, die hier noch bestehen. Ohne an die Richtigkeit der von v. N. selbst behaupteten Tatsachen zu glauben, kann man ihm doch zugeben, dass die moderne Medizin vielfach zu voreilig ungenügend gestützte Hypothesen als Tatsachen hinnimmt, dass die Aerzte zu sehr geneigt sind, an die Unfehlbarkeit der Autoritäten zu glauben und sich von ihnen beeinflussen zu lassen. Auf Grund seiner wissenschaftlichen Ansichten ist v. N. auch Gegner der Pockenimpfung. Wie man sich auch zu allen diesen Fragen stellen mag, das muss man v. Niessen zugestehen, dass er furchtlos für seine Ueberzeugungen eintritt. Was an seinen Behauptungen richtig, was falsch ist, werden zukünftige Forschungen entscheiden.

*Allg. Med. Central-Zeitung.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 2.

München,
9. Januar
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## In welcher Form sollen wir Kalzium verabreichen?

Von Hofrat Dr. med. C. Röse.

Wenn ein wissenschaftlicher Forscher dazu übergeht, durch Uebergriffe auf persönliches Gebiet die wissenschaftliche Ehre seines Gegners zu verunglimpfen, dann steht es in der Regel schlecht um seine Sache. Solche Angriffe, wie sie Herr Professor Dr. O. Loew in Nr. 51 der »Aerztlichen Rundschau« 1914 gegen mich richtet, mögen vielleicht bei Angelsachsen und Japanern noch als »fair« gelten, unter denen Professor Loew so lange gelebt hat. Wie man in Deutschland darüber denkt, das überlasse ich dem Urteile der Kollegen.

Ein Mann wie ich, der eine glänzende pekuniäre Lebensstellung geopfert hat, einzig und allein darum, um durch keinerlei persönliche Beweggründe in der unbedingten Freiheit wissenschaftlicher Ueberzeugung behindert zu sein, der sollte eigentlich gegen solche persönlichen Verunglimpfungen geschützt sein!

Lange, lange vor Loew, bereits im Jahre 1893 habe ich auf die Notwendigkeit grösserer Kalkzufuhr in der menschlichen Ernährung hingewiesen, zunächst als Prediger in der Wüste. Damals war die Zeit noch nicht reif für wissenschaftliche Mineralstoffwechselforschung. Selbst meine 1908 erschienene grosse Hauptarbeit[1]) über die Kalkfrage mit ihren 120 Tabellen ist in ärztlichen Kreisen fast unbeachtet geblieben. Erst in den allerletzten Jahren ist das allgemeine Interesse für Mineralstoffwechselforschung erwacht, und es liegt auf der Hand, dass diese Forschung zunächst ihre Kinderkrankheiten durchmachen muss. Zu diesen Kinderkrankheiten gehört auch die Chlorkalziumtherapie von R. Emmerich und O. Loew. Ich bin ja selbst im Anfange meiner Forschung in den gleichen Fehler verfallen und habe viele Versuche mit Chlorkalzium gemacht. Damals verstand ich noch herzlich wenig vom Wesen des Mineralstoffwechsels. In den Lehrbüchern der Physiologischen Chemie war irrtümlicherweise angegeben, dass aller Kalk der menschlichen Nahrung zunächst in Chlorkalzium umgewandelt werden müsse, um resorptionsfähig zu werden. Also geben wir Chlorkalzium! Zu meinem Glück weigerten sich die meisten Patienten seines ekelhaften Laugengeschmackes wegen, dieses chemische Präparat dauernd zu nehmen. Ich hatte es wohl nicht in dem Masse wie Professor O. Loew verstanden, den gesundheitlichen Fanatismus der Menge zu wecken, der über alle sonstigen Bedenken hinwegsieht.

Zu meinem weiteren Glücke lernte ich vor einem halben Menschenalter den früheren Leipziger Hygieniker F. Hof-

[1]) Röse, Erdsalzarmut und Entartung. Springers Verlag, Berlin 1908. 2.40 Mark.

mann in gemeinsamer Arbeit näher kennen. Dieser vortreffliche Vertreter der Pettenkoferschen Richtung in der Hygiene gab mir einmal folgende goldene Regel: »Wenn man irgendwie im Zweifel ist über eine hygienische Frage, dann sehe man zu, wie die unverfälschte Natur es macht. Man folge ihren Spuren, und man wird nie irregehen!«

Nun kommen in der Natur nirgends chlorkalziumhaltige Trinkwässer vor. Ausser im ungeniessbaren Meerwasser findet sich Chlorkalzium nur noch in einzelnen, meist künstlich erbohrten Solquellen, mit denen man bis in die jüngste Zeit herein nicht viel anzufangen wusste. Auch zur Speisesalzgewinnung eignen sich diese Chlorkalziumsolen viel schlechter als die gipshaltigen Solquellen.

Ausgedehnte statistische Erhebungen in ganz Mitteleuropa und Skandinavien brachten mir ferner den unzweideutigen Beweis, dass die Körperbeschaffenheit der Bevölkerung dort am gesündesten war, wo sich sehr harte Trinkwässer von mindestens 25 deutschen Härtegraden vorfanden, die ausser Kalk auch Magnesia enthielten. Nun sind ja bekanntlich die hydrokarbonatischen und sulfatischen Erdsalz-Heilquellen, wie Wildunger und Contrexéviller, nichts weiter als durch günstige geologische Verhältnisse besonders stark mit Erdsalzen angereicherte Trinkwässer. Leider sind diese Heilquellen alle recht teuer. In meinem von jeder kaufmännischen Sachkenntnis unbeeinflussten Optimismus wollte ich dem deutschen Volke ganz besonders billige Erdsalz-Heilquellen verschaffen und habe jahrelang zielbewusst gesucht, bis ich schliesslich zwei noch unbenützte Quellen entdeckte, von denen die eine (Riedborn bei Greussen in Thüringen) fast genau mit Contrexéviller übereinstimmt, während die zweite (Herste) Wildunger an Güte übertrifft.

Leider ist es mir nicht gelungen, einen grosszügigen Grossindustriellen für meine Ideen zu begeistern, der sie wohl hätte durchführen können. Bei den kostspieligen Quellenfassungen habe ich mein kleines Vermögen eingebüsst. Die von Professor O. Loew namentlich erwähnte Riedbornquelle gehört mir nur noch dem Namen nach; die eigentlichen Herren der Quelle sind Gebrüder Leissner in Greussen, die kommendes Frühjahr die Quelle als Heilquelle für erstens Gallensteinleiden, zweitens Blasen- und Nierenbeckenleiden in den Handel bringen wollen. Dazu eignet sich die Quelle infolge ihrer günstigen Zusammensetzung aus verschiedenen Mineralstoffen auch in ganz ausgezeichneter Weise, wie praktische Erfahrungen bewiesen haben. Aber meine durch keinerlei kaufmännische Sachkenntnis angekränkelte Idee, weiten Volkskreisen ganz besonders billige Erdsalz-Heilquellen zugänglich machen zu können, habe ich mit schweren pekuniären Verlusten gebüsst und habe sie endgültig begraben müssen. Immerhin verrät es ein recht geringes Zartgefühl, mir in einem wissenschaftlichen Aufsatze meine mangelhaften kaufmännischen Talente zum Vorwurfe zu machen! — —

Nach diesen kurzen Darlegungen bedarf es wohl keiner weiteren ausdrücklichen Versicherung, dass mir bei meinem Kampfe gegen Professor O. Loews einseitige Chlorkalziumtherapie jedes persönliche Motiv fern liegt.

Jeder deutsche Bauer weiss heutzutage, dass einseitige Düngung mit einem einzelnen Düngesalz mindestens nutzlos, ja häufig geradezu schädlich ist, wenn nicht auch die übrigen notwendigen Salze in richtigem Verhältnisse dem Acker zugeführt werden. Genau ebenso verhält es sich mit der menschlichen Ernährung. Wir haben die in gesunder menschlicher Nahrung enthaltenen Nährsalze **alle** nötig, nicht nur die Basen, auch die Säuren! Einzig und allein auf das richtige gegenseitige Mengenverhältnis kommt es an, und es können noch 50 Jahre emsigster wissenschaftlicher Forschung vergehen, bis wir dieses richtige Mengenverhältnis einmal in strenge, wissenschaftliche Formeln bannen können. Bis dahin werden wir gut daran tun, getreu den Fusstapfen der Mutter Natur zu folgen und ihr nicht mit einseitigen Erzeugnissen der Chemie ins Handwerk zu pfuschen!

Jede dieser Basen und Säuren der sogenannten Nährsalze, allein für sich geprüft, hat ihre guten und zugleich ihre schädlichen Einflüsse auf die menschliche Gesundheit. Es gibt kein einzelnes Nährsalz, das nur günstige, und keines, das nur ungünstige Eigenschaften besässe. Die ungünstigen Eigenschaften des einen werden durch entsprechende günstige Eigenschaften des andern Salzes ausgeglichen. Nichts verrät deutlicher die einseitigste Denkweise, als wenn man z. B. das in jeder andern Hinsicht schädliche Weissbrot nur darum empfiehlt und vor dunklem Vollkornbrote warnt, weil es eine Kleinigkeit mehr Magnesium enthält!

Die Forschung über den Mineralstoffwechsel steht heute noch in ihren allerersten Anfängen. Sicher wissen wir bisher nur das eine, dass ein gewisser Ueberschuss von Basen über die Säuren unbedingt erforderlich ist, sonst tritt Mineralsäurevergiftung und Hand in Hand damit Harnsäureübersättigung ein.

Es ist richtig und darin stimme ich mit Herrn Professor O. Loew vollkommen überein, dass die Nahrung der zivilisierten Menschen häufig zu wenig Kalzium enthält. Ebenso häufig aber enthält sie auch die übrigen Basen in viel zu geringer Menge. Und diese allgemeine Basenarmut der Nahrung ist weitaus gefährlicher als einseitiger Kalkmangel allein. Wer seinem Körper durch Milch und pflanzliche Nahrungsmittel überhaupt genug Basen zuführt, hat es in der Regel nicht nötig, noch Kalzium besonders zu geben. Es mögen wohl gelegentlich Ausnahmen vorkommen. So vermute ich z. B., dass die basenreiche, aber etwas kalkarme Kartoffel nur in Gegenden mit harten Trinkwässern das Kalkbedürfnis des Körpers vollständig zu decken vermag, in Orten mit erdsalzarmen weichen Trinkwässern dagegen nicht. Das ist aber, wie gesagt, nur eine Vermutung, die erst noch durch mühsame Stoffwechselversuche bewiesen werden müsste.

Am gefährlichsten für die menschliche Gesundheit ist die vorwiegend aus Fleisch und Brot, insbesondere Weissbrot bestehende Nahrung vieler Grosstädter. Sie enthält viel zu wenig Kalk, aber vor allem auch viel zu wenig Basen überhaupt. Die einfachste Abhilfe besteht darin, die Nahrungsweise zu ändern, weniger Fleisch und Brot, dagegen vielleicht Milch, Kartoffeln, Wurzeln, grüne Gemüse und Obst zu essen. In diesem Falle ist auch in der Regel eine besondere Zuführung von Kalziumsalzen überflüssig. Lässt sich aber die schädliche Lebensweise aus irgendeinem Grunde nicht ändern und will man mit künstlichen Kalksalzen nachhelfen, dann muss der Kalk unter allen Umständen in solcher Form gegeben werden, dass er zugleich

als Base zur Geltung kommt. Und das ist eben gerade beim Chlorkalzium nicht der Fall. Und darum ist Chlorkalzium unter allen vorhandenen Kalksalzen das ungeeignetste für eine zweckmässige Kalktherapie! Ich leugne nicht im mindesten, dass man unter günstigen Umständen auch mit Chlorkalzium zum Ziele kommen kann, nämlich dann, wenn in der vorwiegend pflanzlichen Nahrung reichlicher Ueberschuss von Basen aller Art vorhanden ist. Besteht aber, wie das in Grosstädten und in Industriegegenden in der Regel der Fall ist, allgemeiner Basenmangel in der Nahrung, dann wird Chlorkalzium geradezu zum Gifte. Das Kalzium wird durch Phosphorsäure gebunden und wandert durch die Mastdarmschleimhaut wieder aus. Das frei gewordene Chlor des Chlorkalziums aber reisst die übrigen Basen, insbesondere Natron und Kali, mit Gewalt an sich; und dann kann es leicht zu akuter Mineralsäurevergiftung des Körpers kommen. Kurz, Chlorkalzium ist kein indifferentes Nahrungsmittel, das man den grossen Massen der Bevölkerung wahllos in die Hand drücken darf, es ist ein zweischneidiges Heilmittel, das nur unter genauer ärztlicher Kontrolle verordnet werden sollte. Wenn man es genau so macht, wie Professor Loew angibt, wenn man halber Vegetarier ist und Basenüberschuss in der Nahrung hat, wenn man nur die von Löw angegebenen kleinen Dosen nimmt und wenn man diese kleinen Mengen gleich nach dem Essen oder noch besser während des Essens zu sich nimmt, dann schadet Chlorkalzium nicht. Kann aber Herr Professor Loew dafür garantieren, dass diese Vorsichtsmassregeln vom grossen Publikum überall gewissenhaft befolgt werden? Weiss er nicht, dass blöder Laienverstand gar oft denkt, viel hilft viel, dass oft die einfachsten ärztlichen Vorschriften in gedankenlosester Weise übersehen werden?

Loew gibt selbst zu, dass es Leute gibt, die selbst bei Befolgung aller vorgeschriebenen Vorsichtsmassregeln doch eine Idiosynkrasie gegen Chlorkalzium haben. Warum denn also mit allem Furor eines deutschen Gelehrten sich gerade auf das zweifelhafte Chlorkalzium verbeissen, während wir doch mehrere andere Kalkpräparate haben, die den gleichen Vorteil und keinerlei Nachteile haben! Da ist zunächst das einfachste und beste: die natürliche Milch. Einen besseren Kalkträger als Milch gibt es nicht. In zweiter Linie kommt der doppelt kohlensaure Kalk in Betracht, der allerdings nicht in der Apotheke gekauft werden kann, sondern der nur in natürlichen Trinkwässern und Mineralwässern vorkommt. Für Leute, die Milch allein schlecht vertragen, ist oft ein Gemisch von Milch mit alkalisch erdigem Mineralwasser eine Delikatesse. Gegen diesen doppeltkohlensauren Kalk dürfte Professor Loew um so weniger einwenden können, da er selbst annimmt, dass der Kalk sich im Darme erst in Bikarbonat umsetzt und eben als doppeltkohlensaurer Kalk resorbiert wird. Der einzige Nachteil dieses Salzes ist sein hoher Preis, da er eben nur in Form von natürlichen Mineralwässern genossen werden kann. Der unlösliche einfach kohlensaure Kalk, den v. Noorden in grossen Dosen empfohlen hat, beeinträchtigt leider die Magensäureverdauung und ist daher weniger zu empfehlen. Zweckmässiger ist schwefelsaurer Kalk, der in beträchtlicher Menge im Wasser löslich ist. Zwar ist auch der Gips gleich dem Chlorkalzium ein gesättigtes Salz. Ein Teil der Schwefelsäure verlässt aber den Körper teils als Esterschwefelsäure, teils als Schwefelwasserstoff, so dass auch der schwefelsaure Kalk teilweise als Base zur Geltung kommt. Schliesslich kommt noch der milchsaure Kalk in Betracht, auf den R. Berg und ich schon vor vielen Jahren aufmerksam gemacht haben. Auch milchsauren Kalk darf man gleich Chlorkalzium nicht auf leeren Magen nehmen, sondern muss ihn während des Essens zu sich nehmen.

Wenn es durchaus ein Apothekenpräparat sein muss, das zur Bekämpfung kalkarmer Lebensweise verwendet werden soll, dann dürfte eine Mischung von 1½ bis 2 g Calcium lacticum und 1½ bis 2 g Calcium sulfuricum, in Wasser gelöst und zum Essen getrunken, eine zweckmässige Tagesgabe sein. Die verstopfende Wirkung des milchsauren Kalkes wird durch die abführende Wirkung des schwefelsauren Kalkes aufgehoben. Man hat es bei diesem Gemische ganz in der Hand, den Stuhlgang nach Belieben zu regeln. Ist Verstopfung vorhanden, dann gibt man etwas mehr schwefelsauren Kalk, bei Neigung zu Durchfall dagegen mehr milchsauren Kalk. Nur eines bitte ich die Herren Kollegen, nie ausser acht zu lassen, dass es nie möglich ist oder möglich sein wird, eine unzweckmässige Nahrung durch Apothekenpräparate völlig zu ergänzen und vollwertig zu machen! Erst vor wenigen Tagen hat mir mein eigener Körper dafür von neuem den Beweis geliefert. Ich stelle zurzeit an mir selbst ausgedehnte Stoffwechselversuche mit Fleischnahrung an. Um das wirkliche Stickstoffminimum des Fleisches herauszufinden, musste ich mir eine ganz naturwidrige Nahrung zusammenstellen (100 g Fleisch, 200 g Fett, 200 g reine Stärke). Zur Deckung des Basenbedürfnisses genoss ich dazu anfangs ein zu diesen Versuchen besonders hergestelltes und mit Pflanzenextrakten angereichertes Zwetschgenmus. Vom 5. November bis 16. Dezember habe ich mich trotz der naturwidrigen Nahrung sehr wohl befunden und habe sogar am 16. Dezember am Widerstandsapparate im hygienischen Institute zu München wahre Athletenarbeit geleistet. Dann wollte ich gern die Wertigkeit der im Nährsalzmus vorhandenen hauptsächlichsten Basen, Kalzium, Magnesium, Kalium, Natrium für sich prüfen. Da stellte sich aber auf einmal eine kaum unüberwindbare Abneigung gegen die Fleischnahrung ein. Trotzdem gelang es mir unter Aufwand von ungeheurer Willenskraft, kurze Versuchsserien mit Calcium lacticum, Kali aceticum und Magnesium citricum durchzuführen und dabei das ungemein niedrige Eiweissminimum von 23,6 g täglich zu erreichen. Beim letzten Versuche mit Natron bicarbonicum aber brach meine durch Zufuhr reiner Salze misshandelte Natur plötzlich zusammen. Die Versuchsnahrung wurde wieder erbrochen. Ich war 24 Stunden lang schwer krank und muss mich jetzt erst einige Tage erholen, ehe ich die Fleischversuche fortsetzen kann.

Natur lässt ihrer nicht spotten und rächt sich regelmässig für die Vernachlässigung naturgemässer Lebensbedingungen. Sie verlangt auch die Nährsalzbasen nicht in Form künstlicher chemischer Präparate, sondern in natürlicher Form. Zu diesen natürlichen Formen gehören ausser Milch und Pflanzenerzeugnissen auch die harten Trinkwässer. Lange, lange zuvor, ehe der Mensch geschaffen wurde, haben die harten Trinkwässer in Quellen und kleinen Bächen zur Gesunderhaltung der Tierwelt gedient. Die härtesten Trinkwässer, die ausser Kalk auch Magnesia in

genügender Menge enthalten, entspringen hauptsächlich in fruchtbaren Gegenden mit üppigem Pflanzenwuchse, auf Löss-, Lehm- und Schwemmböden. Als nun der Mensch auf dieser Erde erschien und von der ursprünglichen Fruchtnahrung zur Fleischnahrung und Getreidenahrung überging, da suchte er sich in erster Linie die fruchtbarsten Gegenden zum Aufenthalte aus, wo es der reichen Aesung wegen viel Wild gab, und wo der Boden später für den Ackerbau am leichtesten zu bearbeiten war. Das lehrt ja jede Karte über prähistorische Ansiedelungen. Den harten Trinkwässern ist es in erster Linie zu verdanken, dass der europäische Mensch sich überhaupt an Fleisch- und Getreidenahrung anpassen konnte, ohne dabei zu einem kurzlebigen Zwergvölke, wie die Eskimos, zu entarten. Doppeltkohlensaurer Kalk und Magnesia, sie stehen auch rein chemisch betrachtet auf der Grenze zwischen organischen und anorganischen Salzen. Es scheinen die einzigen Nährsalze zu sein, die der Mensch auch im Uebermasse geniessen kann, ohne je davon Schaden zu leiden. Sein Stoffwechsel hat sich eben von Urzeiten her an die im harten Trinkwasser enthaltenen Salze besonders gut angepasst.

Ein weiterer Grund für die unbedingte Ueberlegenheit pflanzlicher basenreicher Erzeugnisse über rein chemische Präparate liegt vielleicht auch in ihrem Vitamingehalte. Wenn die von Funk aufgerollte Vitaminfrage auch noch weit von ihrer endgültigen Lösung entfernt ist, so verdient sie doch alle Beachtung.

---

## Zucker ins Feld?

Von Zahnarzt Dr. Kunert, Breslau.

In Nr. 51 der Aerztlichen Rundschau empfiehlt Professor Winkler, unseren Soldaten als Liebesgaben möglichst viel Zucker ins Feld zu schicken. Auch in Tageszeitungen (so z. B von Professor Oppenheimer in Nr. 493 und 560 der Handelszeitung des Berliner Tageblattes) sind schon öfters ähnliche Vorschläge gemacht worden. Da ich mich mit der »Zuckerfrage« näher beschäftigt habe, mögen mir einige Ausführungen zu diesen Vorschlägen gestattet sein.

Man hat bis vor kurzem wohl allgemein und ohne Einschränkung im Zucker ein wertvolles Nahrungsmittel erblickt. Eine Reihe praktischer Beobachtungen haben uns aber in jüngster Zeit eines anderen belehrt. Es kann heute keinem Zweifel mehr unterliegen, dass uns Zucker in reichlicher Menge genossen weit mehr schädigt als nützt. Die Schädigungen, die reichlicher Zuckergenuss im Gefolge hat, sind von dreierlei Art. Die direkteste und darum augenfälligste ist seine zerstörende Wirkung auf die Zähne, eine Tatsache, die heute fast jedem Laien geläufig ist. Durch Untersuchungen, die ich vor längeren Jahren in den Zucker verarbeitenden Betrieben Breslaus ausgeführt habe, konnte ich den verheerenden Einfluss des Zuckers auf die Zähne einwandfrei erweisen. Die Arbeiter und Angestellten in Betrieben mit Zuckerbeschäftigung hatten doppelt so viel hohle oder zerstörte Zähne wie gleichaltrige Arbeiter anderer Gewerbebetriebe. Die Schädigung erfolgt dadurch, dass Reste des Zuckers an den Zähnen hängen bleiben, dort unter Einwirkung des Speichels Säure bilden, die nun die Kalksalze, aus denen ja unsere Zähne bestehen, auflöst. Reiner Zucker ist, damit hat Herr Prof. Winkler gewiss recht, speziell für die Zähne noch ziemlich harmlos, weil er rasch im Speichel gelöst und in den Magen befördert wird; viel gefährlicher sind in dieser Beziehung alle Gemische von Zucker und Feinmehl (Zuckergebäck, Kuchen, Schokolade, Cakes), die ja stets klebrig sind und an den Zähnen hängen bleiben. Wir Zahnärzte haben tagtäglich Gelegenheit, uns davon zu überzeugen, wie verhängnisvoll der Zucker für die Zähne ist.

Auf die zweite Form der Zuckerschädigung macht der bekannte Physiologe v. Bunge in seinem Lehrbuch der Physiologie aufmerksam. Sie erklärt sich aus der Tatsache, dass Zucker chemisch reines Kohlenhydrat ist und rasch sättigt, weil es keine nennenswerte Umsetzung mehr durch die Drüsensäfte des Körpers erfordert, sondern rasch in die Ernährungsbahnen, in den Kreislauf gelangt. Wer also, sagt v. Bunge, reichlich Zucker geniesst, der läuft Gefahr, zu wenig andere unentbehrliche Nahrungsmittel aufzunehmen, die Ernährung bleibt dann leicht zu einseitig; vor allem nehmen wir leicht zu wenig Mineralsalze, namentlich zu wenig Kalk und Eisen, diese für Kraft und Gesundheit unerlässlichen Salze auf, die der Zucker im Gegensatz zu anderen Nahrungsmitteln (Brot, Milch, Kartoffeln, Fleisch, Gemüse, Obst, Reis, Hülsenfrüchte) so gut wie gar nicht enthält. Aus der raschen Resorbierbarkeit des Zuckers, die durchaus kein Vorzug ist, erklärt sich auch der verweichlichende, erschlaffende Einfluss, den reichlicher Zuckergenuss auf die Verdauungsorgane ausübt; auch diese wollen und brauchen Arbeit, wenn sie funktionstüchtig bleiben sollen; es wird verständlich, warum Kinder, die reichlich Süssigkeiten bekommen, den Appetit verlieren und nicht derbere Nahrungsmittel essen wollen, warum sie immer nur wieder Verlangen nach Süssigkeiten haben. Während Näschereien im allgemeinen stopfend wirken, wird bei manchen Personen der Zucker im Darm nicht genügend verarbeitet, sondern durch die Darmbakterien zersetzt, so dass dann Diarrhöen auftreten. Gewiss, sagt v. Bunge, dass der Zucker ein billiges Nahrungsmittel ist und die Hausfrauen nicht nötig hätten, aus Sparsamkeitsrücksichten die Zuckerdose geschlossen zu halten, aber Herr Professor Winkler hätte nicht unerwähnt lassen sollen, dass v. Bunge trotzdem vor reichlichem Zuckergenuss warnt. Ja, selbst die Billigkeit dieses Nahrungsmittels ist vielleicht oft nur eine scheinbare. Man wird dabei nicht vergessen dürfen, dass Zucker gleichzeitig ein »Genussmittel« ist und, wie alle Genussmittel, zum »Luxuskonsum« anreizt. Dass Zucker, trotzdem er — reichlich genossen — leicht den Appetit raubt, doch kein nachhaltiges Sättigungsgefühl zu verschaffen vermag, wird auch Professor Winkler nicht leugnen wollen. Das ist eben eine Folge der raschen Resorbierbarkeit. Die dritte Form der Zuckerschädigung ist aber noch bedenklicher. Es fiel manchen Aerzten auf, dass Kinder, deren Mütter oder Ammen reichlich Zucker genossen, bei zunächst scheinbar guter Ernährung, d. h. bei gutem Fettpolster, rachitisch waren, also an schlechter Knochenentwicklung litten, ein Beweis, dass ihnen nicht genügend Kalk zugeführt worden war. Es fiel weiter auf, dass auch ältere Kinder, die viel Süssigkeiten bekamen, oft auffallend blass und welk waren, dass ihr Knochengerüst, ihre ganze Entwicklung zu wünschen übrig liess, und dass sie schlecht verkalkte, weiche Zähne hatten. Damit stimmen Beobachtungen überein, die man in unserem Heere gemacht hat. Da Zucker die Leistungsfähigkeit so enorm steigern sollte, ging die Kavallerie dazu über, die Pferde mit der 50 Proz. Zucker enthaltenden Melasse zu füttern; man ist sehr rasch dahin belehrt worden, dass die Leistungsfähigkeit der Pferde durch das Futter nicht gesteigert, sondern herabgesetzt wurde und hat wieder davon Abstand genommen. Auch in der sonstigen Viehhaltung hat man eine Beeinträchtigung des Knochengerüstes der Tiere durch Melassefütterung beobachtet, so dass man sie auch da wieder mehr und mehr einschränkt. Die Ursache dieser Erscheinungen dürfte sich recht einfach erklären: Zucker bildet beim Stoffwechsel reichlich Säure (Milchsäure), versäuert dadurch das Blut und entzieht durch Bindung die für das Blut so notwendigen Alkalien, namentlich den Kraft und Kern gebenden Kalk. Wenn heute unsere Kinder oft so schwächlich, elend und vorzeitig nervös sind (in Mannheim wurden bei einer schulärztlichen Untersuchung von

179 Kindern 97, also 54 Proz., als tuberkulös befunden, selbst in einem ländlichen Bezirk noch 43 Proz.! 83 Proz. aller Kinder waren drüsig). wenn die Militärtauglichkeit in Berlin bereits auf 27,6 Proz. gesunken ist, so trägt neben sonstigen Ernährungssünden ganz besonders der Missbrauch, der heut schon mit dem Zucker getrieben wird, die Hauptschuld an diesen traurigen Verhältnissen. Wir nehmen bei der heute eingerissenen verfeinerten Lebensweise (Bevorzugung von Weissbrot, Semmel, weichen, kalkarmen Wassers) ohnehin viel zu wenig Kalk auf. Die Professoren Emmerich und Loew in München haben bewiesen, dass selbst unsere Soldaten bei ihrer immerhin noch etwas gröberen Kost (Kommissbrot, Hülsenfrüchte) nur halb so viel Kalk aufnehmen, als sie zu kraftvoller Entwicklung und voller Gesunderhaltung aufnehmen müssten. Dadurch, dass der Zucker in reichlichen Mengen genossen und geradezu Kalk entzieht, untergräbt er also Kraft und Leistungsfähigkeit, anstatt, wie man früher annahm, sie zu steigern. Nur in Form von rohen Früchten ist Zucker ein wertvolles Nahrungsmittel, weil wir ihn dann gleichzeitig mit den nötigen Mineralsalzen aufnehmen. **In der chemischen Isolierung des Zuckers liegt die Gefahr!** Wenn von unseren Zuckerindustriellen immer darauf hingewiesen wird, dass in England weit mehr Zucker konsumiert wird, so ist die Tatsache an sich gewiss richtig, aber das Zahnelend ist auch bei den Engländern ein ausserordentlich grosses und die körperliche Entwicklung und Leistungsfähigkeit weitester Volksschichten auch dort heute völlig untergraben.

In den besseren Volksschichten hält der in England grosse Fleischkonsum dem starken Zuckergenuss wenigstens in seiner verderblichen Wirkung auf die Zähne etwas das Gleichgewicht, weil gerade starke Fleischkost (mag sie auch sonst gesundheitliche Schädigungen im Gefolge haben) speziell für das Gebiss fäulniswidrig wirkt. Man kann nur davor warnen, die Vorliebe der Engländer für Marmeladen nachzuahmen.

Zufällig geht mir in Nr. 52 der »Deutsch. zahnärztlichen Wschr.« eine aus der »Köln. Ztg.« vom 27. Nov. 1914 übernommene Notiz »Englische Zähne« durch die Hände. Darin ist ausgeführt, dass nach einem Vortrage des Leiters der kgl. Zahnheilanstalt in London die Untersuchung der Gebisse bei den neuangeworbenen Mannschaften zu höchst unbefriedigenden Ergebnissen geführt hat. Der Vortragende bezeichnet seine Wahrnehmungen als »einfach erschrecklich«. Uns Zahnärzten ist das Zahnelend der Engländer natürlich aus früheren Veröffentlichungen englischer Kollegen längst bekannt.

Auch in Amerika ist der Zuckerkonsum in den letzten Jahrzehnten ganz bedeutend gestiegen und auch dort werden die Schädigungen, die der Zucker nicht nur den Gebissen gegenüber, sondern auch für die Gesamtentwicklung hat, jetzt so offensichtlich, dass die dortigen Aerzte warnend ihre Stimme erheben.

Dr. Byford, einer von Chicagos hervorragendsten Aerzten, schreibt darüber folgendes: »Die ärztliche Behandlung ist machtlos, um Krankheit und Entartung zu verhindern, die jetzt als Folge des Missbrauchs von Zucker und Süssigkeiten um sich greifen. Unsere einzige Hoffnung liegt in einer gesundheitlichen Erziehung unseres Volkes. Ob es ein richtiger Schritt sein würde, das Verkaufen von Süssigkeiten an Kinder mit Strafe zu belegen, weiss ich nicht. Wenn ein Gesetz in Kraft treten könnte, gleichzeitig mit der Bestrafung der Eltern, die der Nahrung ihrer Kinder künstlichen Zucker hinzufügen, so könnte viel Gutes geschaffen werden.«

Dr. Beck, ein anderer amerikanischer Arzt, gibt ein getreues Bild solcher Kinder, die viel Näschereien geniessen; er sagt: »Der Zuckeresser hat gewöhnlich eine sehr rote, gereizte Zunge, einen sich bald wieder einstellenden Hunger mit einem schnell und leicht gestillten Appetit, einen roten Rachen, Neigung zu Sodbrennen und erfolglosem Aufstossen. Die Kinder sind blutarm, bleich, reizbar und unruhig, besonders in der Nacht. Sie haben schlechte Zähne, leiden an Stuhlverstopfung, oft von Durchfall unterbrochen. Rheumatismus, Veitstanz, Regenbogenhautentzündung, wiederkehrender Bronchialkatarrh und wunder Hals treten auf; schon in früher Kindheit erscheinen Magenverstimmungen.«

In Amerika ist der Konsum von Zucker pro Kopf etwa doppelt so gross als in Deutschland, und daher sind die Schädigungen starken Zuckergenusses dort schon weit offensichtlicher als hier bei uns. Wir haben keinen Anlass, den Amerikanern darin zu folgen; wir sind allerdings auf dem besten Wege dazu, wenn es den Zuckerinteressenten weiter in dieser Weise, wie bisher, gelingt, das Volk zu immer gesteigerterem Zuckerkonsum anzureizen.

Chemisch reinem Zucker kommt eben, das wird immer offensichtlicher, mehr die Bedeutung eines Reiz- und Genussmittels als eines Nahrungsmittels zu. Ein solches dürfen wir unseren Truppen gewiss bei grossen Anstrengungen, bei weiten Märschen, vor Sturmangriffen usw. einmal geben, aber es sollte eben nur ausnahmsweise geschehen. Besser als reiner Zucker ist dann aber noch Schokolade, weil der Kakao alle vier Gruppen von Nahrungsstoffen (Eiweiss, Fett, Kohlenhydrat, Mineralsalze) enthält und damit natürlich vorübergehend einmal andere Nahrung ganz ersetzen kann; allerdings will mir der Umfang, den heute schon die Schokoladensendungen an unsere Truppen angenommen haben, nicht mehr unbedenklich erscheinen. Wir sollten darum lieber, um der Not der Zuckerindustrie zu steuern, die Ausfuhr gestatten. Ich würde die Ausfuhr selbst nach England empfehlen, denn wir können die englische Volkskraft nur schädigen, wenn wir recht viel Zucker hinüberschicken.

Während des Krieges sollte der Rübenbau im Interesse der so notwendigen Steigerung der Getreideproduktion auf die Hälfte der bisher dazu benutzten Fläche kontingentiert werden. Die Volksernährung würde weiter dadurch am besten sichergestellt, dass wir wieder möglichst zum ausschliesslichen Genuss eines Brotes aus dem ganzen Getreidekorn, eines Vollkornbrotes, zurückkehrten. Durch die Verwertung der Kleie für die Volksernährung würden, wie Geh.-R. Rubner berechnet hat, dem Volksvermögen jährlich nicht nur ca. 750 Millionen erspart, es würden auch Volkskraft und Volksgesundheit ganz ausserordentlich gewinnen, weil die für beide so ausserordentlich wichtigen Mineralsalze vorwiegend in der Kleie sitzen und uns mit ihrer Verfütterung an das Vieh verloren gehen.

Die vom Bundesrat angeordnete Streckung der Mehlausbeute auf 70 Proz. ist nach dieser Richtung hin völlig unzureichend. Der von verschiedenen Gesichtspunkten aus wenig erwünschte Kartoffelzusatz zum Brot, der — besonders vom zahnhygienischen Standpunkt — natürlich keine Verbesserung des Brotes bedeutet, könnte ganz unterbleiben, wenn wir das ganze Getreidekorn, einschliesslich aller Kleie, zur Brotbereitung heranziehen würden. Das würde durchaus nicht etwa, wie es so oft hingestellt wird, ein Opfer, sondern lediglich einen Bruch mit eingerissenen schlechten Gewohnheiten bedeuten. Ein Brot aus dem ganzen Getreidekorn hat im Gegensatz zu unserem heutigen Weissbrot oder auch einem Brot aus 70 proz. Mehl einen so köstlichen Geschmack und ein so herrliches Aroma, dass man nie wieder das übliche Weissbrot essen mag, wenn man ein solches erst kennen gelernt hat. Dass es daneben ein ganz anderes Sättigungsvermögen besitzt, dass etwa das halbe Quantum davon zu ausreichender und nachhaltiger Sättigung genügt, wie von dem üblichen Weissbrot, dass es keinerlei Fleisch oder Wurstwaren als Zukost erfordert, während Weissbrot ohne jene Beikost höchst unbefriedigend ist, dass es dadurch und durch den geringeren Verbrauch an Butter oder Fett die Volksernährung gleichzeitig erheblich billiger und sparsamer gestaltet, sind weitere

Vorzüge, die gerade in der jetzigen Zeit nicht unerheblich ins Gewicht fallen. Allerdings sind die sogenannten Vollkornbrotsorten, die heute dem Publikum angeboten werden, weit davon entfernt, dem zu entsprechen, was ich eben schilderte; sie unterscheiden sich vielmehr meist wenig vom Weissbrot, sowohl was Sättigungsvermögen wie Geschmack anlangt, weil sie mit wenigen Ausnahmen an dem Fehler kranken, dass die Kleie zu fein vermahlen und damit »totgemahlen« und total verändert und entwertet wurde. Ein Schwarzbrot von den angedeuteten Eigenschaften erhält man nur aus einem sogenannten griffigen Mehl, also nur dann, wenn das Getreide ganz grob vermahlen wurde. Ausserdem soll das Brot möglichst im Backsteinofen scharf und dickrindig ausgebacken werden. Ein »griffiges« Mehl vermögen am besten gut geschärfte Steine unserer alten Wind- oder Wassermühlen zu liefern. Ein solches Brot, von frühester Jugend an genossen, schafft gleichzeitig gute harte Zähne und befördert das Kieferwachstum, so dass die Nasenatmung frei wird, während die ungenügende mechanische Arbeitsleistung, die das heutige Weissbrot nur erfordert, schuld ist an der so weitverbreiteten, schädlichen Mundatmung; späterhin reinigt ein solches Brot die Zähne ausgezeichnet, besser als die beste Zahnbürste, so dass Zähne und Zahnfleisch gesund bleiben, es gewährleistet eine ganz andere, kernige Gesamtentwicklung, hält uns kraftvoll und gesund.

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Prof. Neufeld, Berlin, schreibt über **die Pest als Kriegsseuche** (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1/15). Dem Schutz durch verbesserte hygienische Verhältnisse, der in der Tat besteht, steht der ungeahnt gesteigerte und beschleunigte Verkehr, der heutzutage auf der Erde herrscht, der uns die fernsten Länder nahe bringt und nicht nur zum Austausch von Waren, sondern zum Austausch von Krankheiten führt, unheilvoll gegenüber. Die Krankheiten, die, wie alle grossen Seuchen, dem Verkehr folgen, gingen früher langsam; sie kamen mit Karawanen, mit langsam fahrenden Segelschiffen zu uns. Heutzutage kommen sie mit der Eisenbahn und mit Schnelldampfern. In gewissem Sinne darf man sagen: es gibt heutzutage keine entlegenen Länder, es gibt keine exotischen Seuchen mehr.

In Hamburg, dem Orte von Deutschland, wo man am meisten auf den Einbruch der Pest gefasst ist, kam von einem Schiff ein Kranker ins Krankenhaus — das Schiff ging inzwischen schon wieder aus dem Hafen ab — mit einer Art Septikämie, die nicht ganz klar war, zumal der Patient am nächsten Tage starb. Es wurde die Sektion gemacht, die aber ebenfalls keine sichere Diagnose ergab; es wurden Kulturen aus den Organen angelegt, aber da wuchs zunächst nichts. Inzwischen ging das Schiff weiter, und in Cuxhaven wurde wiederum ein Mann krank, ein Schiffsjunge, der, wie sich nachher herausstellte, mit diesem ersten Kranken die Kammer geteilt hatte. Er kam dort in ein Krankenhaus, wo er mit etwas unklaren Erscheinungen fünf oder sechs Tage lag, bis sich eine stärkere Schwellung in der Achselhöhle herausbildete, die inzidiert wurde. Zufällig war ein Bakteriologe da, der diesen Eiter untersuchte und zu seiner grössten Ueberraschung Pestbazillen darin fand. Es handelte sich um einen etwas langsam verlaufenden, aber sonst durchaus nicht atypischen Fall von Bubonenpest. Nun forschte man der Sache nach, und es gelang, aus dem noch vorhandenen Sektionsmaterial des ersten Hamburger Falles nachträglich ebenfalls die bakteriologische Diagnose auf Pest zu stellen. Inzwischen war das Schiff nach England gegangen, und als es dort ankam, war schon ein dritter Pestkranker da.

Wie erkennt man die Pest und wie verhält sich der Praktiker ihr gegenüber? Wir unterscheiden bei der Pest zwei Formen, die Lungenpest und die Drüsenpest. Diese beiden Formen heben sich nicht nur klinisch, sondern auch prognostisch, vor allem aber auch epidemiologisch so vollkommen voneinander ab, dass man bis vor nicht zu langer Zeit vielfach geglaubt hat, es handle sich überhaupt um zwei verschiedene Krankheiten. Häufig sieht man auch Epidemien, die fast ausschliesslich als Beulenpest (Drüsenpest) verlaufen. Das ist bei der indischen Epidemie der Fall, wo nur in etwa 1 Proz. der Fälle Lungenpest vorliegen soll. Anderseits sieht man Epidemien, die ausschliesslich als Lungenpest verlaufen. Das war der Fall bei der grossen Epidemie in der Mandschurei 1910, wo 40—50000 Menschen starben.

Die Inkubationsdauer der Pest ist bei beiden Formen wahrscheinlich meist kurz, zwei bis drei Tage, von anderen Autoren wird der Durchschnitt länger angegeben: fünf bis acht Tage.

Die Drüsenpest hat ihre Eingangspforte in der Haut, und in manchen Fällen, vielleicht aber nur in zwei, drei oder vier Fällen unter hundert, sieht man diese Eingangspforte. Sie sieht so ähnlich aus wie ein gewöhnlicher Furunkel oder Karbunkel, oder wie ein Hautmilzbrand. Das ist aber eine seltene Ausnahme. Im Gegenteil ist gerade das Charakteristische für die Pest, dass sie meist keinen sichtbaren Primäraffekt an der Haut setzt, sondern dass die Drüse die erste Lokalisation ist, dass man an der Haut und den Lymphgefässen nichts sieht.

Etwas Weiteres, was differentialdiagnostisch sehr wichtig ist, ist, dass die Bubonen, und zwar gerade in den schweren Fällen, ausserordentlich klein sind, erbsen- bis haselnussgross, so dass man oft Mühe hat, sie zu finden, und zweitens, dass sie nicht spontan schmerzhaft, aber sehr druckempfindlich sind. Das ist ebenfalls für die Differentialdiagnose sehr wichtig. Dann entzündet sich das Gewebe um die Drüse herum. Anatomisch ist es eine hämorrhagische, später nekrotisierende und in Eiterung übergehende Entzündung, und in vielen Fällen, wenn die Krankheit nicht zu schnell verläuft, entstehen grössere Pestbubonen.

Der Sitz der Bubonen ist in etwa drei Vierteln aller Fälle die Femoralgegend, die Schenkelbeuge. Ferner sitzen sie sehr häufig in der Achsel, in der Leistengegend, in den Inguinaldrüsen, sie sitzen auch am Halse: Submaxillardrüsen, Parotis usw.; und es gibt keine Drüse, die nicht von Pest befallen sein kann.

Neben diesen lokalen Symptomen, sehr häufig aber schon einige Stunden, ja selbst 1 oder 1½ Tage vorher treten Allgemeinsymptome auf: hohes, plötzlich einsetzendes Fieber, lallende Sprache — in den Pestberichten kehrt immer der Ausdruck wieder: Die Kranken machten den Eindruck eines Betrunkenen, sie taumelten usw. — und, was sehr charakteristisch ist, ein schlaffer, fadenförmiger Puls, selbst bei kräftiger Herzaktion. Bisweilen gibt es ganz foudroyante Fälle von Drüsenpest. Da stürzt ein bis dahin ganz gesunder Mensch, der über nichts geklagt hat, zusammen, wird davongetragen, stirbt, und man findet bei der Sektion an irgendeiner Stelle eine ganz kleine Pestdrüse.

Diese Fälle leiten schon über zu denen, die man als reine Septikämie, wenn man will, als besondere Form unterscheiden kann. Da tritt offenbar ganz schnell die allgemeine Erkrankung ein, und dann fehlen die lokalen Symptome so gut wie vollständig.

Also erstens ist für die Pest charakteristisch das Missverhältnis zwischen den schweren allgemeinen Symptomen und den geringen Drüsensymptomen sowie in den meisten Fällen das Fehlen von Haut- und Lymphdrüsenerkrankungen. Charakteristisch ist weiter die lokale Schmerzhaftigkeit auf Druck, und gerade in den schweren Fällen die Kleinheit der Bubonen. Derartige Fälle kann und muss der Praktiker als pestverdächtig erkennen.

Aber es gibt auch sehr viele andere Fälle — Fälle von ambulanter Pest, wo die allgemeinen Symptome so gut wie vollständig fehlen oder wo auch die lokalen Symptome, die Schmerzhaftigkeit usw., sehr wenig ausgesprochen sein können. Diese Fälle sind diagnostisch sehr schwierig und klinisch kaum als solche zu erkennen.

Wie häufig sind nun solche Fälle?

Man kann sagen: die atypischen Fälle sind um so häufiger, je mehr man danach sucht. Die leichten Fälle sind diagnostisch schwierig, sie sind aber wohl epidemiologisch nicht allzu wichtig (im Gegensatz zur Cholera und zum Typhus!), denn sie tragen eigentlich zur Verbreitung der Pest nicht bei. Ueberhaupt kann man sagen, dass die reine Drüsenpest und ebenso die rein septikämische Pest, solange sie als solche verläuft, eigentlich überhaupt nicht ansteckend ist; und im Grunde genommen hätte man gar nicht nötig, diese Leute zu isolieren, wenn nicht in jedem Falle die Möglichkeit bestünde, dass sich sekundär aus der Drüsenpest eine Lungenpest entwickelt.

Der Praktiker macht manchmal nicht den Unterschied, den der Bakteriologe ohne weiteres macht, zwischen den Bazillen, die im Körper sitzen, und den Bazillen, die aus dem Körper ausgeschieden werden. Die ersteren sind für den Kranken wichtig, aber für den Epidemiologen sind sie ganz gleichgültig. Vom epidemiologischen Standpunkt interessieren nur die Bazillen, die an die Aussenwelt befördert werden und damit zu Infektionen Veranlassung geben können. Das ist bei einer Drüsenpest und bei rein septikämischer Pest überhaupt nicht der Fall. Das ist übrigens auch der Grund, weshalb die Leichen — natürlich kann man sich von einer äusserlich mit Blut, Stuhl usw. beschmutzten Leiche auch einmal infizieren — kaum infektiös sind, im Gegensatz zu dem Glauben des Publikums, das merkwürdigerweise immer die Leichen für gefährlicher hält als die lebenden Kranken. Eine Leiche hustet nicht, spuckt nicht, lässt keinen bazillenhaltigen Stuhl und Urin, eine Leiche ist deshalb im Grunde ziemlich ungefährlich. Aehnlich ist es mit den Fällen von geschlossenen Erkrankungen. Die Drüsenpest verwandelt sich in eine offene Erkrankung, sobald eine Lungenentzündung hinzutritt. Sie ist von Anfang an eine offene in denjenigen Fällen, wo die Pest primär als Lungenpest auftritt.

Die Lungenpest verläuft klinisch im Grunde wie eine andere Pneumonie, nur ist bei ihr, ähnlich wie bei der Drüsenpest, diagnostisch wichtig das Missverhältnis zwischen den geringen lokalen Symptomen und den schweren Allgemeinsymptomen. Die Allgemeinsymptome sind durchaus dieselben wie bei den schweren Fällen von Drüsenpest: Benommenheit, taumelnder Gang, ein ausserordentlich beschleunigter Verfall. Die Lungenpest verläuft schneller als die Drüsenpest und führt fast immer in wenigen Tagen zum Tode, oft kommen auch blitzartig verlaufende Fälle vor, wo Leute, die in vollem Wohlsein waren, plötzlich zusammenbrechen und in kürzester Zeit sterben. Das Sputum ist rostbraun wie bei der sonstigen Pneumonie, es ist häufig auch rein blutig. Es ergibt sich daraus, wie wenig charakteristisch speziell die Lungenpest ist. Man muss daher bei der Diagnose vor allem auch auf das Verhalten der Umgebung achten. Gehäufte Fälle, ja selbst eine einzige sicher konstatierte Ansteckung von einem Fall von Lungenentzündung ist stets verdächtig. Es braucht natürlich nicht gerade Pest vorzuliegen, es kann z. B. auch eine bösartige Influenza sein. Aber die gewöhnliche Lungenentzündung steckt nicht an, bedroht nicht Wärter und Aerzte. Deswegen muss man in jedem Falle, wo man eine ansteckende Lungenentzündung vor sich hat, an Pest denken und muss die bakteriologische Untersuchung einleiten. Natürlich muss man alle pestverdächtigen Fälle strengstens isolieren, auch bei Verdacht auf Drüsenpest. Ferner muss man sofort die bakteriologische Untersuchung veranlassen. Die mikroskopische Diagnose geschieht bei den Fällen von Lungenpest aus dem Sputum und bei den Fällen von Drüsenpest aus dem Drüsensaft. Da findet man die charakteristischen Erreger der Pest, d. h. polgefärbte, etwas abgerundete Stäbchen. Bei der Drüsenpest wird man die Punktion am besten unter lokaler Anästhesie machen. Man darf aber auch — das ist sogar vom klinischen Standpunkt aus empfohlen worden, weil es Linderung schafft — eine breite Inzision machen und dann das Material zur Untersuchung entnehmen.

In keinem Falle soll aber der Praktiker versäumen, wo Verdacht vorliegt, nach toten und erkrankten Ratten zu forschen. Mehr und mehr hat sich beim Studium der Epidemiologie der Pest gezeigt, dass die Pest im Grunde eine Krankheit der Ratten oder, genauer gesagt, eine Krankheit der Nagetiere ist, die nur gelegentlich auf den Menschen übertragen wird. Endemisch herrscht die Krankheit unter den Ratten und anderen Nagetieren im zentralasiatischen Gebirgsland; das ist die eigentliche Heimat der Pest, auslaufend südlich vom Himalaya nach Indien, nördlich nach Tibet und Transbaikalien hin. Es gibt noch einige andere weniger ausgedehnte Herde.

Wie geht die Pest von der Ratte auf die Menschen über? Es hat sich durch überaus eingehende, mühselige und sehr gefährliche Untersuchungen, die die englische Pestkommission in Indien jahrelang ausgeführt hat, herausgestellt, dass die Flöhe die Ueberträger sind. Streute man Rattenfaeces oder sonst stark infiziertes Pestmaterial auf den Fussboden einer indischen Hütte, so fand man, dass in 24 Stunden längstens alle Pestbazillen tot waren; auf diese Weise können wir uns also das hartnäckige Haften der Pest an den Häusern nicht erklären. Dann hat man noch sonst viele Beweise, dass die Flöhe die Pest von den Ratten auf die Menschen übertragen. Man hat in den indischen Häusern, von denen man wusste, dass sie für den Menschen gefährlich sind, Flöhe gefangen, und zwar durch eine sog. lebende Flohfalle. Man setzt nämlich Meerschweinchen in solchen Wohnungen aus, wo die Ratten an Pest gestorben sind, und dann springen diesen Meerschweinchen sehr viel Flöhe auf. Diese suchte man — es ist das keine angenehme, auch keine ungefährliche Sache — dann ab.

Es gibt in Indien eine Art Flöhe, die wir hier nicht haben, Pulex Cheopis. Er hat die Eigentümlichkeit, dass er nicht bloss die Ratten, sondern, wenn er keine Ratten zur Verfügung hat, auch die Menschen anfällt. Unsere Rattenflöhe gehen nicht so leicht auf die Menschen über, so dass sie nicht geeignet wären, eine Uebertragung, wenigstens in grösserem Masstabe, zu bewirken.

Um eine solche Epidemie entstehen zu lassen wie in Indien, ist es notwendig, dass derart primitive Verhältnisse vorliegen, wo in Hütten Mensch und Ratte und dann als Dritte im Bunde die Flöhe, man könnte beinahe sagen, in enger Familiengemeinschaft leben (und wo übrigens die religiösen Vorschriften das Töten von Tieren überhaupt verbieten). Alle diese Momente müssen zusammenkommen, um eine so hartnäckige Seuche hervorzurufen, wie das in Indien und einigen anderen tropischen Ländern, wo ähnliche Bedingungen vorliegen, der Fall ist.

Bei uns kommt noch hinzu, dass die Hausratte nicht mehr in dem Masse vertreten ist wie früher. Die kräftigere Wanderratte hat sie fast verdrängt. Hausratten und Wanderratten sind einander sonst ziemlich ähnlich; sie unterscheiden sich aber in ihren Gewohnheiten. Die Wanderratten wohnen hauptsächlich in Kloaken, Sielen, Leitungsröhren usw., die im Erdboden liegen, und die Hausratten wohnen in Stallungen, Kellern, Häusern und nähren sich von Wirtschaftsabfällen.

Die Lungenpest kommt einmal als letztes Stadium der Beulenpest vor, als sekundäre Erkrankung; dann werden die vorher für die Umgebung harmlosen Pestfälle plötzlich schwer infektiös oder können wenigstens infektiös werden.

Die Infektion geschieht dabei offenbar durch bazillenhaltige Tröpfchen, in derselben Weise, wie es Flügge bekanntlich als Hauptübertragungsweg für die Tuberkulose nachgewiesen hat. Im Verlauf der Epidemie haben sich die Aerzte etwas zu schützen gelernt, nämlich durch Gesichtsmasken. Die Not hat dazu getrieben, Gedanken wieder hervorzuholen, die wir schon als ganz mittelalterlich ansahen. Eine solche Maske ist im Institut des Herrn Geh.-Rat Flügge von Kobrak konstruiert worden. Diese oder ähnliche Modelle sollen in der Tat so gut wie sicher vor der Infektion geschützt haben. Respiratoren, wie man sie sonst hat, schützen

absolut nicht. Es wird sogar von manchen behauptet, dass sie die Gefahr nur vergrössern.

Da nun der Unterschied der Infektiosität der Lungenpest in Indien und in der Mandschurei ein sehr grosser ist, muss man an folgendes denken: Im kälteren Klima ist die Gelegenheit für Tröpfcheninfektion viel grösser als im wärmeren Klima. Das sieht man z. B. bei der Diphtherie. Man erkennt es aber auch bei der Pest daran, dass die wenigen Infektionen, die bei uns einmal gelegentlich vorgekommen sind, für die Umgebung relativ gefährlicher gewesen sind, als das in Indien der Fall ist. Die ganz exzessive Kontagiosität, die in der Mandschurei zutage getreten ist, lässt sich wohl nur durch die ganz aussergewöhnlichen Bedingungen erklären, die dort herrschen. Wenn bei einer Aussentemperatur von 20 bis 30 Grad Kälte Menschen der primitivsten Lebensgewohnheiten, zum grossen Teil chinesische Kulis, in ganz engen, niemals gelüfteten, feuchten, dichtbesetzten Wohnungen zusammengedrängt, Schlafstellen, die eine über der andern liegen, da muss man sich sagen: wenn da eine Krankheit ausbricht, die durch Tröpfcheninfektion übertragen wird, ist es eigentlich kein Wunder, wenn alle Leute, die in diesem Raum zusammen hausen, ergriffen werden. Es sind auch dort, abgesehen von den Aerzten und Krankenwärtern, die in enge Berührung mit den Kranken kommen mussten, verhältnismässig doch sehr wenig Personen aus besseren Ständen erkrankt, und schliesslich ist die Krankheit in der Mandschurei, wie das Frühjahr anfing, ebenso schnell, wie sie gekommen war, wieder erloschen.

Aus allem dürfen wir wohl den Schluss ziehen: so wie in der Mandschurei, wird es bei uns nicht leicht gehen, wenn die Pest eingeschleppt werden sollte, aber die Infektiösität der Lungenerkrankungen würde bei uns voraussichtlich erheblich stärker sein, als es in Indien der Fall ist. Wir müssen immerhin damit rechnen, dass aus Russland solche Fälle eingeschleppt werden und dass sie auch einmal auf ungünstige Bedingungen treffen können, sei es beim Militär in eng belegten Quartieren, sei es sonst unter unhygienischen Verhältnissen; dann liegt es durchaus im Bereich der Möglichkeit, dass wir hier eine Epidemie von Lungenpest bekommen.

In einem solchen Falle wird man strengste Isolierung, sofortige bakteriologische Untersuchung und Anwendung der Maske bei Aerzten und Wartepersonal anordnen. Ferner kommt von Bekämpfungsmassregeln in Betracht die Rattenbekämpfung. Am wichtigsten sind die Schiffsratten. Sie bringen uns die Pest nach Hamburg, werden aber dort von der wachsamen Hafenverwaltung abgefasst, und damit ist die Gefahr ausgeschaltet. Das geschieht bei den Schiffen dadurch, dass man die Schiffe ausräuchert, entweder mit schwefliger Säure (Claytonapparat) oder mit Generatorgas. Beide Verfahren bedürfen aber komplizierter Apparate. Ferner ist noch zu erwähnen die Schutzimpfung. Diese hat sich in der Praxis nicht besonders bewährt. Aehnlich liegt es mit dem Pestserum. Man hat gegen Pest natürlich auch ein Serum hergestellt — und man hat daran viele Erwartungen geknüpft. In der Mandschurei hat man Lungenpestkranken einen ganzen Liter Pferdeserum auf einmal intravenös eingespritzt, was den Menschen nichts geschadet hat, aber genützt hat es leider auch nichts.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Ascher**, Kreisarzt Dr.: Die Rauch- und Geräuschplage vom sanitätspolizeilichen und zivilrechtlichen Standpunkt. Berlin. 1.50

**Auerbach**, Dr. Siegm.: Die chirurgischen Indikationen in der Nervenheilkunde. Ein kurzer Wegweiser f. Nervenärzte u. Chirurgen. M. 20 Abbildungen. Berlin. 6 40, geb. in Leinw. 7.—

**Bandelier** u. **Roepke**, Chefärzte Drs: Lehrbuch der spezifischen Diagnostik u. Therapie der Tuberkulose. Für Aerzte u. Studierende. 8. Aufl. Mit e Vorwort v. Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. R. Koch, Exz. M. 25 Temperaturkurven auf 7 lith. Taf., 2 farb. lith Taf. u. 6 Textabbildungen. Würzburg. 8 80, geb. in Leinw. 10.—

**Flatau**, Edward: Neurologische Schemata f. die ärztliche Praxis. Textband u. Formulare (3 Hefte). 120 perforierte Bl. mit Abbildungen. Berlin. geb. in Leinw. u in Mappe 4.80

Hieraus einzeln:
Hauptgebiete peripherischer Nerven. (40 perfor. Bl. m Abbildgn.) —.80
Sensibles Rückenmarksegmentschema. (40 perfor. Bl. m. Abbildgn.) —.80
Elektrische Reizpunkte. (40 perforierte Bl. m. Abbildgn.) —.80

**Heymann**, Irma: Schicksal u. Anlage bei 49 geistig abnormen Prostituierten. (Diss.) 3 Tab. u. 2 Taf. München. 1.75

**Oettinger**, Priv.-Doz. Dr. Walt.: Die Rassenhygiene und ihre wissenschaftlichen Grundlagen. Berlin. 1.20



## Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728. **Cavete collegae!** Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.

**Zur Beachtung**: Meist sind nicht die **ganzen Orte**, sondern nur **einzelne Stellen** darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**Aachen, Alle K.K. d. R Bez**

**Albesdorf-Insmingen** Lothr.
**Angermünde,** Kreis

**Berlin**
**Berlin-Lankwitz**
**Braunsberg,** O.-Pr.
**Bremen.**
**Breslau,** B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**Burgbrohl,** Rhld.

**Corbetha** Bahn- und Bahnkassenarztst.

**Dattenfeld,** Rhld.
**Diedenhofen**
**Dietz** a. Lahn
**Dietzenbach,** Hessen
**Döbeln**
**Düsseldorf**

**Eberswalde** i. Brdbg
**Ehrenbreitstein**
**Eime** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede,** Hann.

**Frankfurt** a. M.

**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal,** Thür.
**Grasleben** b. Weferling., Pr. S.
**Greiffenberg** i. Uckermark
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren,** Bez.
**Grosspostewitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen,** Bez. Kassel

**Halbau,** Krs. Sagan
**Hamm** i. Westf

**Hanau,** San-V.
**Heckelberg,** Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer,** Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.

**Illingen**
**Insmingen** siehe **Albesdorf**

**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Kemel** (H.-N.)
**Klingenthal,** Sa.
**Köln,** Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg,** Pr.
**Kraupischken,** O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. Ebersw.

**Lehe**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Lüneburg,** Hann.

**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen,** Bez.

**Neuhaus** a. R.
**Niederneukirch**
**Nowawes**

**Oberammergau**
**Oberbarnim**
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark
**Ostritz,** Sa.
**Ottweiler**

**Potsdam**
**Prenzlau**
**Preuss.-Holland,** Bez.
**Prieborn** (Schl.)

**Quint** (Rgbz. Trier).

**Rabenau**
**Rastenburg** in O.-Pr.
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock,** Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla,** Thür.

**Sayn**
**Schirgiswalde,** R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf,** Wttbg.
**Schreiberhau,** Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg,** Harz
**Stade**
**Stahnsdorf,** s. Teltow
**Staufen,** Ba.
**Steinigtwolmsdorf**

**Teltow,** Brdbg.
**Templin,** Kreis

**Unterneubrunn** u. Umg., Kr Hildburghausen

**Waldböckelheim**
**Waldheim** i. S.
**Walldorf,** Hessen
**Wallhausen** b Kreuznach
**Warmbrunn-Hermsdorf,** Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee,** b. Berl.
**Wetzlar**
**Wolfswinkel**

**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat**, Leipzig, Dufourstrasse 18, II, Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). Kostenloser Nachweis von **Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen** sowie Vertretungen.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 3.

München,
16. Januar
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk 18.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Ueber Chlorkalzium als Arzneimittel.

Von Prof. Oskar Loew.

II.

In Nr. 2 dieses Jahrganges der Aerztlichen Rundschau setzt Röse seinen Kampf gegen die therapeutische Verwendung des Chlorkalziums fort. Das Chlorkalzium wird als »ungeeignetes« Kalksalz erklärt, trotz der brillanten Resultate, welches dieses Salz in den Versuchen von Chiari und Januschke, von Miller und Saxl, von E. Meyer, von Hamburger, von Blühdorn und anderen geliefert hat, von den Resultaten von Emmerich und mir bei Heufieber und Tic convulsif gar nicht zu sprechen. Röse vermisst sich, dem gegenüber die Anwendung von Chlorkalzium als eine »Kinderkrankheit« (!) zu bezeichnen.

Röse hält seine paar Versuche mit der enormen Quantität von 10,95 g kristallisiertem Chlorkalzium pro die für viel wichtiger als alle glänzenden Resultate verschiedener Forscher und Aerzte, die mit der richtig bemessenen Dosis von 2 bis 3 g jenes Salzes pro die erhalten wurden. Es verrät geringe physiologische Ueberlegung, jene grosse Mengen ohne jeden speziellen Grund anzuwenden und dann das Chlorkalzium auch dann zu verdammen, wenn es in der physiologisch richtig bemessenen und von vielen als günstig befundenen Dosis Anwendung findet.

Aber auch die chemischen Ueberlegungen Röses bedürften einer gründlichen Auffrischung; so meint er z. B., das Chlor aus Chlorkalzium werde frei (!) und »reisse Natron und Kali mit Gewalt an sich«.[1]) Diese Ungeheuerlichkeit würde ja zur Entstehung von unterchlorigsaurem Natron resp. Kali Veranlassung geben. Welche unsinnigen Schlüsse können aus ungenügendem chemischen Verständnis sich ergeben!

Ich habe schon wiederholt gezeigt,[2]) dass unsere Dosis Chlorkalzium so bemessen ist, dass sie sich nur mit einem mässigen Teil des im Ueberschuss in unserer Nahrung bei gemischter Kost vorhandenen Kaliumphosphates umsetzt, dass daher nicht im geringsten eine Beschlagnahme eines unentbehrlichen Anteils alkalischer Basen stattfindet.

Auch die Ansicht Röses, der aus dem Chlorkalzium im Darmrohr gebildete phosphorsaure Kalk werde einfach mit den Faeces wieder ausgeschieden, ist irrig und wird

---

[1]) Zu solchen Missverständnissen kann es führen, wenn die Hypothese von der elektrolytischen Dissoziation der Salze in Lösungen nicht richtig verstanden wird.

[2]) Vergl. O. Loew, Ueber die Form des Kalks im Blute. Münchn. Med. Wochenschr. 1914, Nr. 18, S. 985.

durch die glänzenden Resultate der Chlorkalziumtherapie ad absurdum geführt. Der im Darm aus Chlorkalzium gebildete phosphorsaure Kalk ist so ausserordentlich fein verteilt, dass er weit leichter resorbiert werden kann als der präzipitierte phosphorsaure Kalk, den man per os zu sich nimmt; denn letzterer besteht aus verhältnismässig groben Partikeln.

Was das Verhältnis von Kalksalzen zur Harnsäure betrifft, so äussert sich Röse[1]) wie folgt:

»Bei meinen Jenaer Versuchen stellte sich heraus, dass auch der doppeltkohlensaure Kalk in der Wildunger Georg Viktor-Quelle, schwefelsaurer und doppeltkohlensaurer Kalk in der sulfatisch erdigen Riedbornquelle und schliesslich der reine schwefelsaure Kalk günstige, Harnsäure lösende Wirkungen hatte. Milchsaurer Kalk wirkte weniger günstig. Chlorkalzium dagegen verursachte im Gegensatz dazu eine starke Harnsäureübersättigung und zeigte in grösseren Dosen eine starke giftige Reizwirkung auf Herz und Gefässystem.« Diese Mitteilung ist so allgemein gehalten, dass sie leicht irreführen kann. Wie Röse selbst — allerdings erst auf der nächsten Seite — angibt, nährte er sich bei jenen Stoffwechselversuchen in Jena von reichlicher Fleischkost, welche täglich 1 g Harnsäure lieferte. Ob jene Wirkung des Chlorkalziums in bezug auf Harnsäure auch bei verminderter Fleischkost zu beachten ist, wird verschwiegen. Auch die Dosis Chlorkalzium pro Tag, welche Röse sich zuführte, ist nicht erwähnt und man muss erst einige wenig zugängliche Artikel Röses darüber zu Rate ziehen.

Ich habe nun nachgesehen und fand, dass seine früher angewandte Dosis von kristallisiertem Chlorkalzium volle 10,95 g pro die, also eine absurd hohe Menge betrug. Röse weist dabei noch auf Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis hin, aber auch dort ist nur von fast ebenso hohen Dosen die Rede. Wenn man behauptet, dass Chlorkalzium eine »stark giftige Reizwirkung auf das Herz und Gefässystem erzeugt«, so ist es absolut notwendig, nicht nur die genaue Dosis anzugeben, sondern auch den körperlichen Gesundheitszustand, ferner, ob das Chlorkalzium in den leeren oder vollen Magen genommen wurde. Auch andere Nährsalze sind ja in grösseren Mengen schädlich. Wir wissen z. B., dass Kalisalze die Herztätigkeit stark beeinflussen, somit müsste man nach der Logik Röses die in allen unseren Nahrungsmitteln enthaltenen, absolut notwendigen Kalisalze daraus entfernen. Zu solchen Ungeheuerlichkeiten kann man kommen, wenn man therapeutisch reden will und dabei die Dosen verschweigt.

Röse drückt sich an einer anderen Stelle ebenso vage aus wie in oben erwähnter Mitteilung. So heisst es in der Balneologischen Zeitung von 1912: »Der kohlensaure Kalk ruft bei grösseren Gaben häufig unangenehme Verdauungsbeschwerden hervor, Chlorkalzium, in stärkeren Gaben, ist geradezu Gift für den menschlichen Körper. In geringerem Grade gilt das auch von milchsaurem Kalk, der in grösseren Gaben Schwindel, Müdigkeit, Magendrücken, Verstopfung, Kopfweh und andere unangenehme Begleiterscheinungen hervortreten lässt.[2]) Schwefelsaurer Kalk hat stark abführende Nebenwirkungen. Dagegen sind die stark kalkhaltigen sulfatischen Erdsalzquellen Riedborn und Contrexéville nahezu frei von unangenehmen Begleiterscheinungen.« In dieser Mitteilung vermissen wir vor allem die Angabe, ob in der genossenen Menge Riedbornquelle ebensoviel schwefelsaurer Kalk vorhanden war, als jene Dosis betrug, welche eine abführende Nebenwirkung erzeugte. Ohne diese Angabe ist ein sachkundiges Urteil nicht möglich. Aber auch in den anderen Behauptungen wird jede Spur von Präzision vermisst, nirgends ist eine Dosis angegeben. Aus einer anderen Stelle geht jedoch hervor, dass Röse bei einigen wenigen Personen die sehr grosse Menge von 15 g milchsauren Kalk pro die verwendet hat. Diese Dosis ist nur einige Male von Voorhoeve angewendet worden, und zwar ohne dass eine schädliche Wirkung beobachtet wurde. Warum hat Röse nicht auch mit verschiedenen kleineren Dosen systematisch die Wirkung des milchsauren Kalkes studiert? Wie die Sache liegt, muss er sich den Vorwurf der Ungenauigkeit gefallen lassen.

Röse schreibt ferner der »Berg-Lahmann-Basentheorie« eine grosse Bedeutung zu, weil durch die »Vermehrung der Basen«, d. h. durch die Erhöhung der alkalischen Beschaffenheit des Blutes die Harnsäuremenge abnehme.

Gegen jenen Ausdruck muss indes protestiert werden, es könnte sonst der weniger Eingeweihte glauben, dass jene Theorie neu sei. In der Tat spricht aber schon Liebig z. Zt. der Mitte des vorigen Jahrhunderts von dem günstigen Einfluss vegetabilischer Nahrung, welche reich an pflanzensauren Salzen ist, auf die Verminderung der Harnsäure. Es heisst z. B. in Liebigs Chem. Briefen, III. Aufl., S. 480 ff.: »Die pflanzenfressenden Tiere verzehren in ihrem Futter Salze organischer Säuren; diese organischen Säuren verschwinden mit Schnelligkeit in dem Blute. In ganz gleicher Weise wird die Harnsäure bei Gegenwart von Alkali in dem Organismus zerstört. In dem Harn von Kaninchen, denen man verhältnismässig grosse Gaben von harnsaurem Kali gegeben hatte, liess sich keine Harnsäure mehr entdecken, sie war übergeführt in Oxalsäure und Harnstoff. Der Grund ist die alkalische Beschaffenheit des Blutes.«

Röse teilt ferner mit: »In den Lehrbüchern der Physiologie und Pathologie steht geschrieben, dass der Mensch täglich etwa 1 g Harnsäure ausscheide. Diese Angabe ist nur zutreffend für den Fleisch-Brot-Esser, der nicht genug Basen in seiner Nahrung hat. Bei basenreicher Kost dagegen sinkt die Menge der täglich ausgeschiedenen Harnsäure auf etwa 0,3 g im Durchschnitt.« Das ist aber ja eine uralte Erfahrung wie eben erwähnt, und Bunge[1]) schrieb schon vor langer Zeit: »Bei rein vegetabilischer Nahrung betrifft die Harnsäuremenge pro Tag 0,2 bis 0,7 g und steigt bei reichlicher Fleischdiät bis auf 2 g und darüber.«

Sehr auffällig ist die Beobachtung Röses, dass nach milchsaurem Kalk der Harn weniger günstige Harnsäure lösende Wirkung hatte als nach schwefelsaurem Kalk, was ohne gründliches Studium gewiss nicht direkt als richtig angenommen werden kann. Nach Röse wird ein Teil des schwefelsauren Kalkes im Darm durch Bakterientätigkeit in Schwefelwasserstoff und Kalziumkarbonat verwandelt, in-

[1]) Zeitschrift für physikalische u. diätetische Therapie, Bd. 18 (1914).

[2]) Vergleiche mit diesen Aeusserungen die geradezu brillanten Resultate, welche der milchsaure Kalk in den Händen Martin Jacobis, Curschmanns, Luffs, Wrights u. a. geliefert hat!

[1]) Physiologie des Menschen, 2. Bd., S. 397.

dessen, wenn dieser Vorgang auch nur in mässigen Mengen bei länger fortgesetztem Gipsgenuss stattfinden würde, so müsste Röse bei Empfehlung von Gips noch genaue Untersuchungen darüber anstellen, ob diese vermehrte Schwefelwasserstoffproduktion keine nachteiligen Wirkungen für den Körper hat, denn es ist ja z. B. bekannt, dass das Oxyhämoglobin des Blutes sehr empfindlich gegen Schwefelwasserstoff ist.

Zum Schluss mag noch eine Geschmacksverirrung Röses erwähnt werden. Er nennt den Geschmack der verdünnten Chlorkalziumlösung »ekelhaft laugenartig«. Dieses erscheint rätselhaft, falls kein Missgriff in der Konzentration vorliegt; denn wenn die Lösung vorschriftsmässig nach unserem Vorschlag bereitet und wie vorgeschlagen noch etwas verdünnt in einer Tasse Wasser genossen wird, hat sie einen sogar angenehmen Geschmack.

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

*** Zur Erkenntnis abwegiger und krankhafter Geisteszustände bei Schulrekruten** schreibt Dr. W. Alter, Medizinalrat und Direktor der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Lindenhaus i. Lippe einen nicht nur für Schulärzte, sondern für jeden Praktiker sehr interessanten Artikel. (Psych.-neurolog. Wschr. 37/38, 14/15.) Nach Schilderung der bekannten Entartungszeichen und nach dem Rat, Kinder, die auffallend langsam und mit schwerer Zunge reden, auf Narben von epileptischen Anfällen zu untersuchen, sagt er: Die eigentlichen Seelenzustände der geistig minderwertigen Kinder sind ganz ausserordentlich vielgestaltig, so vielgestaltig, dass die alten Begriffe des Schwachsinns und Blödsinns nicht im entferntesten der Fülle dieser Erscheinungen gerecht zu werden vermögen. Sie versagen aber auch deshalb, weil ihre Anwendung den Kernpunkt des ganzen pädagogischen Problems verlagert: es ist nicht die Hauptsache, dass die blödsinnigen, d. h. die nicht schulbaren Kinder ausgesondert werden, sondern es ist die eigentliche Problemstellung der neuen Pädagogik, dass die geistig nicht vollwertigen oder nicht vollgesunden Kinder weder übersehen noch verkannt, sondern in ihrem Ausnahmezustand richtig ermittelt, genau ausgewertet und danach zweckmässig behandelt werden.

Bei den blödsinnigen Kindern ist in der Normalschule alle Zeit und jede Arbeit vergeudet: ihre Einschulung muss daher unbedingt vermieden oder — wo sie erfolgt ist — rückgängig gemacht werden. Ihre Erkennung ist nicht schwer. In der Regel verrät sie schon ihr körperlicher Zustand, die scharfe Heraussetzung von Entartungszeichen oder von Merkmalen schwerer Nervenleiden. Am augenfälligsten ist meist die Ungeschicklichkeit und die Formenarmut ihrer Bewegungen — als deren Teilerscheinung fast immer mehr oder weniger hochgradige Sprachstörungen bestehen. Und wenn solche körperliche Anzeichen fehlen, dann fällt bei blödsinnigen Kindern meist von vornherein eine Reihe von sehr charakteristischen geistigen Wesenszügen auf. Besonders leicht und belangreich ist da immer die Feststellung, ob und in welchem Umfange die Anfänge des Persönlichkeitsbewusstseins — die jeder gesunde Schulrekrut besitzen muss — entwickelt und gegeben sind. Man darf ohne weiteres eine hochgradige geistige Minderung annehmen, wenn ein Kind, das zur Schule kommt, von sich noch in der dritten Person spricht, wenn es rechts und links nicht unterscheiden kann und seine Körperteile nicht zu bezeichnen weiss. Ebenso bedeutsam wie diese Feststellungen aus dem Persönlichkeitsbewusstsein ist das Ergebnis einer anderen, im ersten Augenblick möglichen Prüfung: hochgradig schwachsinnige Kinder sind ausserstande, zwei bis drei gleichzeitig erteilte Aufträge hintereinander auszuführen. Belassen diese leichten Prüfungen noch Unsicherheit, dann offenbart jedem einigermassen geschulten Beobachter schon eine kurze Bekanntschaft mit solchen Kindern das Fehlen jenes Grades von Willenskraft, das beim gesunden Kinde die ursprünglichsten Triebhandlungen mit Sicherheit zurückhält und vor allem hochgradige Mängel des Gefühlslebens: sie zeigen sich in der Empfindungsschwäche, die solchen Kindern eigen ist und besonders auffallend in ihrer Gleichgültigkeit gegen Schmerzreizungen und Geschmacksunterschiede hervortritt: sie imponieren aber auch in jeder anderen Beziehung zu dem eigentlich klassischen Wesenszug: zu dem Mangel jeder geistigen Regsamkeit; die Kinder sind nicht nur unfähig zum Lernen, sondern auch ausserstande, aufzumerken, aufzufassen und zu begreifen.

Gerade dieser Stumpfsinn der hochgradig schwachsinnigen oder nach dem alten Sprachgebrauch blödsinnigen Kinder grenzt diese Zustände sehr scharf ab gegen jene Gruppe von Schulrekruten, die in Wirklichkeit nicht geistesschwach sind, sondern nur aus geistiger Schwerfälligkeit und aus Unbildung durch soziale Verwahrlosung schwachsinnig erscheinen oder infolge von Krankheiten in ihrer geistigen Entwicklung zurückgeblieben sind. Bei diesen drei Gruppen besteht — wenn es sich um unkomplizierte Fälle handelt — immer eine deutliche Fähigkeit zum Aufmerken und eine ganz gesunde geistige Regsamkeit, die zwar bei den durch Krankheit Schwachen zu rascher Ermüdung neigt, die sich aber auch da durch ihre ungestörte und allgemeine Neigung zum Behalten und Bewahren meist sehr deutlich abgrenzen lässt gegen jene ungesunde und unechte geistige Regsamkeit, die wieder, als eine freilich anders geartete affektive Störung, eines der hervorstechendsten Kennzeichen einer grossen Gruppe von minderwertigen und nervösen Kindern darstellt, für die Verf. besonderes Interesse fesseln möchte.

Diese Gruppe, die sich aus einfacher nervöser Reizbarkeit, aus ererbter nervöser Schwäche, aus schlechter Veranlagung durch Entartung, aus hysterischen und epileptischen Zuständen — kurz aus allen möglichen Anlässen zur seelischen Missbildung rekrutieren kann: diese grosse Gruppe kennzeichnet sich überall und ausnahmslos durch eine grundsätzliche Disharmonie der geistigen Entwicklung, durch ein nicht immer offenkundiges, aber stets nachweisbares Wechselwesen aus Vorreife und Rückständigkeit, aus einer ungleichmässigen Uebertreibung und Herabsetzung von bestimmten Charakterzügen, die wir in jedem gesunden Kinde angedeutet finden.

Und wie ein erster und sichtbarster Ausdruck dieses Wechselwesens präsentiert sich bei solchen Kindern das Verhalten der Regsamkeit. In zwei Richtungen. Einmal in einer ganz frappanten Launenhaftigkeit: die Regsamkeit bleibt da immer wählerisch und muss schon durch dieses, den normalen Schulrekruten fremde elektive Verhalten auf-

fallen. Vieles, was alle anderen Kinder lebhaft interessiert, lässt sie ganz gleichgültig, irgendein Sondergebiet, manches, was andere kaum berührt, erweckt und steigert sie zu den höchsten Leistungen. Aber diese höchsten Leistungen — und darin liegt die zweite Störung der Regsamkeit — erscheinen eben nur dem flüchtigen Zusehen ungestört oder gar besonders glänzend und schlagfertig; jede genauere Prüfung, jede längere Inanspruchnahme erweist sie als eitel Schein und Strohfeuer. Das kommt daher, dass die Aufmerksamkeit, die die Führerin jeder geistigen Regsamkeit darstellt, bei diesen Kindern nur in ihrer ersten Hälfte, in der Weckbarkeit gegeben ist; dagegen fehlt ihnen das, was die Aufmerksamkeit erst wirksam und nützlich macht, was zum Aufmerken und aufmerksamen Denken führt: die Haftbarkeit. Deshalb sind alle diese Kinder innerlich unstet, innerlich zerfahren und mehr oder weniger unfähig, sich zu sammeln und zu fixieren. Auch diese Eigentümlichkeit wird oft schon auf den ersten Blick im äusseren Verhalten bemerkbar: auch da fehlt alles Ausgeglichene. Vorlaute Aufdringlichkeit wechselt mit ängstlicher Scheu und Schreckhaftigkeit, im Gesicht und an den Gliedern, im Mienenspiel und in der Haltung besteht nicht selten eine Unruhe, die bald unwillkürlich als Zucken und Zittern erscheint, bald zu allerlei Bewegungen, Manieren und Angewohnheiten drängt. Das sind die Kinder, die sich ewig kratzen und reiben, die an den Nägeln kauen, mit der Zunge spielen und allerlei solche Unart treiben. In hohen Graden kann dieses Verhalten dazu führen, dass solche Kinder mit bestimmten Formen von schwerer Geistesschwäche verwechselt werden: auch da besteht eine fortwährende oder doch im Verhalten überwiegende Bewegungsunruhe. Aber bei diesen Blödsinnigen trägt die Bewegungsunruhe auch dann, wenn sie in den Formen abwechslungsreich erscheint, immer das Gepräge des Eintönigen, Starren und Mechanischen; sie drängt immer den Eindruck einer sinnlosen stereotypen Formwiederholung auf, während bei den minderwertigen Kindern auch in der Bewegungsunruhe immer jenes Fahrige, Flattrige und Ungleichmässige vorwiegt, das ihr ganzes Wesen beherrscht.

Allen Kindern dieser Gruppe fehlt trotz der quantitativen Ergiebigkeit ihrer Verstimmungen die qualitative Feinheit des gesunden kindlichen Stimmungslebens, sein Reichtum, seine Mannigfaltigkeit und seine Abstufbarkeit. Diese Erscheinung offenbart sich sehr oft schon ganz kennzeichnend in der schiefen, unrichtigen und unzulänglichen Einschätzung und Bewertung, mit der solche Kinder an ihre persönliche Umgebung und besonders an eine neue persönliche Umgebung herantreten: die Kinder vermögen da in der Regel gemütlich nicht richtig zu distanzieren. Und ebenso charakteristisch erscheint dieser Zug im Bereich der auf das Selbst, auf das eigene Ich bezüglichen Gefühle. Auch da mangelt die Fähigkeit, abzustufen und Abstand zu nehmen: in der Regel zu dem Erfolg, dass ein gesteigertes Selbstgefühl mit Selbstgefälligkeit und Selbstzufriedenheit als Empfindlichkeit und Eitelkeit hervortritt — was den unorientierten Erzieher wieder leicht veranlasst, eine besonders arge Ungezogenheit anzunehmen und zu bestrafen.

Eine eingehende und genaue Prüfung dieser intellektuellen Störungen verlangt grundsätzlich die Anwendung bestimmter psychologischer Untersuchungsformen. Viele dieser Prüfungen sind so einfach, dass sie jeder Gebildete anzuwenden und auszuwerten vermag.

Zunächst gibt es auch hier ein einfaches äusseres Merkmal, das dem Geübten vielfach schon auf den ersten Blick einen fein unterscheidenden Einblick gestattet: es ist das das Verhalten der sogenannten Denkfurchen auf der Stirn. Jeder normale Schulrekrut zeigt zum mindesten eine Andeutung dieser Furchen. Bei den hochgradig schwachsinnigen Kindern sind sie entweder zur Grimasse erstarrt oder — und das ist die Regel — überhaupt nicht vorhanden. Bei der grossen Gruppe der minderwertigen Kinder, die uns hauptsächlich interessiert, sind sie dagegen in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle sehr erheblich, aber immer deutlich vertieft.

Die Armut an Vorstellungen offenbart bei solchen Kindern jede Prüfung des Gedächtnisses. Man weiss, dass das Gedächtnis sonst gerade bei Kindern seine Glanzleistungen entfaltet, und zwar auch in der grossen Gleichmässigkeit, mit der es die von allen Sinnen vermittelten Eindrücke aufnimmt und aufbewahrt: das gesunde Kindergedächtnis enthält nicht nur alles Wesentliche des bisherigen Lebenskreises, sondern es ist auch im Festhalten verschiedener Eindrücke und Vorstellungsgruppen ganz unparteiisch verfahren. Das minderwertige Kind zeigt auch auf diesem Gebiet die charakteristische Note des Unausgeglichenen. Es hat in der Regel nicht ein aus allen Sinnesgebieten gleichmässig zusammengesetztes Gedächtnis, sondern es überwiegen bei ihm — zumeist sehr deutlich — die Erfahrungen aus einem bestimmten Sinnesgebiet: entweder die optischen Erinnerungen oder die Erlebnisse, die das Gehör eingeprägt hat, oder schliesslich die Erfahrungen aus Gefühl und Bewegung. Kinder, die als denkfaul gelten, zeigen grosse Pausen zwischen Frage und Antwort, die das langsame Werden der Vorstellungen anzeigen; das geistige Wiederkauen aus einem durch seelische Unbehilflichkeit bedingten Klebenbleiben an den einmal geformten Vorstellungen und schliesslich Leistungen, die entweder die ärmlichsten, naheliegendsten und trivialsten Lösungen bedeuten oder aus offensichtlicher Gleichgültigkeit gegen die Frage abschweifen und danebenhauen. Im eigentlichen Assoziationsversuch tritt dazu noch die Neigung, sinnverwandte, aber nicht gebräuchliche Reaktionsworte zu bilden und die Klangwirkung des Reizwortes seiner Begriffswirkung vorzuziehen: das ist gleichzeitig ein Beweis für die auch sonst leicht feststellbare Schwäche der Begriffe, die bei solchen Kindern besteht. Oft arbeiten sie ganz geläufig mit Worten, zu denen ihnen jeder Begriff fehlt; es ist manchmal geradezu verblüffend, wie dann so ein Kind ein Objekt, dessen Bezeichnung es glatt gebraucht, gar nicht erkennt, wenn man es ihm zeigt oder in den wesentlichen Einzelheiten beschreibt. Diese Erscheinung, deren Auftreten in höheren Graden oder für alltägliche Gebrauchsgegenstände immer schwere Geistesschwäche anzeigt, bedeutet nebenbei in jedem Falle den Ausdruck jenes dritten intellektuellen Gebrechens: des Ungenügens zur Urteilsbildung. Denn eine Urteilsbildung ist ja unter normalen Verhältnissen zur Herstellung des Begriffs aus der Wahrnehmung unerlässlich und notwendig.

Diese Unzulänglichkeit der Urteilsbildung ist bei den minderwertigen Kindern aber nicht nur wegen der damit unvermeidlichen intellektuellen Einbusse belangreich, son-

dern auch wegen der tiefgreifenden Folgen, die sich aus ihr für das allgemeine Verhalten und das ganze Wesen solcher Kinder — sehr zu ihrem Schaden — ergeben. Das gesunde Kind lernt die Begriffe des Guten und Schlechten, des Rechten und Unrechten, kurz das Auswerten des Moralischen ja ganz ausschliesslich aus Urteilsbildungen, die ihm durch die Erziehung nahegelegt oder aufgezwungen werden. Das minderwertige Kind muss also grundsätzlich — weil es zu solchen Urteilsbildungen nur in beschränktem Masse imstande ist — auch in der Ausbildung dieser Bewertungen minderwertig bleiben: das heisst es muss dauernd oder doch unverhältnismässig lange unmoralisch oder sittlich verkrüppelt erscheinen. Eine Neigung zur Lüge bedeutet an sich nichts anderes als eine der oben betonten Uebertreibungen normaler Kinderart: auch das normale Kind vermag zur Zeit der Schulreife die Wahrheit noch nicht zu begreifen, weil die Ausgestaltung seiner Bewusstseinsleistungen ihm nur eine sehr mangelhafte Reproduktionstreue gewährleistet und diese Mangelhaftigkeit noch durch überwertige Affekte und durch eine zügellose Phantasie unterstreicht. Aber das gesunde Kind lügt doch nur, wenn es üble Erfahrungen vermeiden will oder im Banne phantastischen Erlebens steht, also im wesentlichen in passiver Form. Das geistig minderwertige Kind lügt dagegen auch aktiv: das heisst auch da, wo es sich durch die Lüge weder Unliebsames erspart, noch von phantastischen Vorstellungen durch Entäusserung befreit; es lügt nicht allein aus Mangel an Reproduktionstreue, sondern aus Unfähigkeit, die Wahrheit zu sagen: weil seine schwächeren Fähigkeiten ihm den Wert der Wirklichkeit, die Realität der Dinge und der Erlebnisse belanglos und unerheblich erscheinen lassen. Gerade deshalb wird das geistig minderwertige Kind oft besonders streng getadelt und gestraft: auch da ist eine verständnisvolle Heilpädagogik angebrachter und wirkungsvoller. Noch weit mehr gilt das von einer anderen Eigenart, die leider immer zu der Annahme einer besonderen Lasterhaftigkeit verkannt wird: von dem frühzeitigen Auftreten sexueller Regungen. Ein solches vorreifes Geltendwerden geschlechtlicher Empfindungen bedeutet immer und ganz ausnahmslos ein vollwertiges Anzeichen einer ungesunden und abwegigen Veranlagung — auch da, wo es scheinbar durch den schlechten Einfluss von sittlich verwahrlosten Erwachsenen oder Halbwüchsigen herausgesetzt wird. Ebenso grundsätzlich psychopathisch, also krankhaft bedingt ist ein anderer Zug, der bisweilen gerade in der allerersten Schulzeit zum erstenmal hervortritt: die Neigung mancher solcher Kinder zu einem planlosen und ziellosen Fortlaufen — gleichviel, ob einer solchen Flucht eine mehr oder weniger nachfühlbare Verstimmung vorausgegangen ist oder ob sie aus heiterem Himmel erfolgt. Zustände der letzteren Art, plötzliche geistige und gemütliche Schwankungen aus einem Zustand von scheinbar ausgeglichener Seelenruhe und Behaglichkeit bedeuten überhaupt bei jungen Kindern stets Alarmsignale seelischer Misstände: erst in den Entwicklungsjahren wird eine jähe Sprunghaftigkeit der Strebungen physiologisch und belanglos. Ein eben solches Anzeichen von disharmonischer Entwicklung und ungesunder Vorreife ist bei Schulrekruten das Auftreten von Ueberschwenglichkeiten in Gefühlen und Affekten für irgendwelche — selbst für die nächststehenden — Personen der Umgebung. Bei gesunden Kindern steht in den Jahren, die die Schulzeit eröffnen, das Ich mit naiver Selbstverständlichkeit im Zentrum des Lebens: deshalb ist kein gesundes Kind geneigt, einen anderen zu bewundern, zu verehren oder überschwenglich zu lieben. Kinder, die schon in der ersten Schulzeit schwärmerische Neigungen zeigen, sind abnorme Persönlichkeiten: der Egoismus ist eben die normale Eigenschaft des Kindes.

Aber er trägt da in der rechten Art doch auch immer einen sehr deutlichen kommunistischen Einschlag: gesunde Kinder sind im Guten und im Bösen keine Eigenbrödler — diese fragwürdige Note deutschen Wesens entwickelt sich erst später — sondern sie sind immer bereit und immer bestrebt, in Herdengleichheit und als Masse zu empfinden, zu leiden und zu kämpfen. Kinder, die dem entgegen ohne kameradschaftliche Instinkte als Einspänner abgeschlossen und für sich bleiben, sind Abnormitäten: eine eingehende Beachtung wird an ihnen immer noch andere Züge abwegiger Geistesart herauszusetzen vermögen. Später werden solche Kinder dann manchmal nicht nur rege Teilhaber, sondern geradezu Führer der Schülergemeinschaft: oft Führer zu allem Schlechten und gefährliche Gegner der Lehrer. Sie bleiben auch da meist innerlich allen anderen fremd und vereinzelt: sie schliessen sich nur an, weil eine frühzeitig geltend werdende und in ihrem Wesen tief begründete Neigung zum Gegensätzlichen und Quertreiberischen rücksichtslos nach Betätigung drängt. Das ist dann schon ein offenkundiger ethischer Defekt — während die frühzeitig auftretende Neigung zu Diebstählen, die viele minderjährige Kinder auszeichnet, nur eine ebensolche einseitige Uebertreibung einer normalen Kindeseigenschaft darstellt, wie der Hang zum Lügen und Betrügen — und die Neigung zur Grausamkeit, die als krankhaft bald durch das Fehlen jeder vorstellungsmässigen Begründung, bald durch die Entstehung aus frühzeitigen Sexualverkuppelungen gekennzeichnet wird. Denn auch das normale und gesunde Kind besitzt gegenüber seinen Trieben und Gelüsten keinen Respekt vor fremdem Eigentum und vor fremden Leiden. Das Kind lernt eben nicht durch ein selbständiges inneres Gefühl sittlich zu handeln, sondern nur durch Nachahmung und aus der frühzeitig auftretenden Fähigkeit, Angenehmes zu schätzen und Unangenehmes zu verabscheuen. Ethik und Moral sind abstrakte Begriffe: und Abstraktionen vermag auch das bestveranlagte Kind erst am Anfang der Pubertät zu erfassen. Bis dahin versteht es nur, aus dem Wert der Belohnungen und dem negativen Wert der Strafen zu urteilen: alle Hemmungen und Förderungen der Erziehung können daher nur durch diese psychologischen Mechanismen erreicht werden. Verf. schliesst mit einem warmherzigen Appell an die Schulärzte und Lehrer.

---

## Kasuistik.

* Harzbecker schildert in einer Arbeit über die **Aetiologie der Granatkontusionsverletzungen** (Deutsch. med. Wochenschr. 47/14) vier Fälle, deren Kenntnis zur richtigen Beurteilung mancher Krankheitserscheinungen von Bedeutung ist. Anamnese und klinische Erscheinungen waren bei zwei Patienten nahezu übereinstimmend, Einschlagen eines Artilleriegeschosses in einer Entfernung von 3 bis 5 m, so-

fortige langdauernde Bewusstlosigkeit des Betroffenen, nach dem Erwachen halbseitige Lähmungen, keine äusseren Verletzungen. Die Lähmungen verschwanden nach einigen Wochen unter elektrischer Behandlung. Im dritten Falle handelte es sich um Blutung aus Mund und Nase und Druckgefühl auf der Brust nach Einschlagen eines Artilleriegeschosses auf 2 m Entfernung. Klinisch wurde durch Punktion ein Hämatothorax festgestellt. Ein vierter Patient endlich, dem ein Infanteriegeschoss am linken Auge vorübersauste, erlitt eine Blutung in die Konjunktiva und klagte über Schwindel und Kopfschmerzen. Alle Symptome schwanden nach kurzer Zeit. Verf. hebt zur Charakteristik der Fälle noch besonders hervor, dass die Bewusstlosigkeit und die sonstigen Erscheinungen nicht etwa durch Fall auf den Kopf und die Brust zustande kamen, da sich zwei der Patienten bereits in liegender Stellung befanden. Als die Ursache dieser Verletzungen sieht Harzbecker den im Moment des Einschlagens stark positiven oder negativ werdenden Luft- oder Gasdruck an und meint, dass es durch denselben zur Zerreissung der Gefässe kommt. Oft aber dürfte es sich lediglich um Erschütterungen eines an sich labilen Nervensystems handeln, wie wir nach einem selbst erlebten Falle annahmen, der sich unter reinen Shocksymptomen abspielte und nach einwöchentlichem scheinbaren Misserfolg der Zander-Behandlung unter dem Einfluss der Weihnachtsfeier plötzlich in Heilung überging.

* O. Heinemann schildert einen bemerkenswerten **Fall von extragenitaler Syphilisinfektion** (Berl. klin. Wschr. 28/14). Die Infektion kam dadurch zustande, dass die Patientin, Verkäuferin in einem Warenhaus, mehrere Male sich einen Bleistift von einer infizierten Kollegin geborgt und in den Mund genommen hatte. Es entwickelten sich zwei charakteristische Primäraffekte an der Ober- und Unterlippe, die seitwärts von der Mittellinie nach der linken Seite zu lagen. Dieser Fall mahnt zur grössten Vorsicht.

---

## Therapeutisches.

* Unserem kürzlichen Referat über **Optochin beim Ulcus serpens corneae** ist über Art der Anwendung, Bezugsquelle etc. noch einiges nachzutragen. Es herrscht allgemeine Uebereinstimmung, dass das Optochin, in geeigneter Lösung auf die Kornea gebracht, in flüssiger oder noch besser in Salbenform rasch die Pneumokokken an der Oberfläche und in der Tiefe der Kornea abtötet und den früher unheilbaren Prozess ganz rasch zu dauernder Heilung bringt. Das Mittel schmeckt noch bitterer als Chinin und bedarf daher des Einschlusses in Kapseln. Da es sich in Oel löst, so kann es auch rektal angewendet werden. Morgenrot rät, mit noch kleineren Dosen als 0,5 für gewöhnlich zu operieren, schon zur Vermeidung einer Sehstörung, die bis zur vorübergehenden Amaurose führt. Aber im Gegensatz zur Arsenamaurose ist diese Chininamaurose nur eine vorübergehende Erscheinung; die Störung verschwindet rasch und vollkommen und liegt nicht, wie die Arsenamaurose, im Sehnerven, den diese neuritisch verändert. Die vorsichtige Dosierung verhütet in der Regel die Sehstörung. Es wird die Aufgabe der praktischen Aerzte sein, das Mittel in allen frischen Fällen von Pneumonie anzuwenden und nach genügender Erfahrung auch darüber zu berichten. Nach neuesten Untersuchungen kommt neben dem Optochin die ebenfalls im Handel befindliche Optochinbase (Optochinum basicum) in Betracht, die schwer löslich (Kapseln oder Tabletten!) und sehr wenig bitter ist. Das Mittel kann durch jeden Apotheker von den Vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co., Frankfurt a. M., bezogen werden.

* **Ueber Codeonal** berichtet Dr. Umbreit in Charlottenburg. (M. M. W. 29/14.) Die gute Wirkung des Codeonals Knoll bei gastrischen Krisen der Tabiker veranlasste Verf., auf dieses Präparat besonders hinzuweisen, weil die Therapie gegen die sehr heftigen Schmerzen ausser Morphiuminjektionen nicht viel wirksame Medikamente besitzt. In auffallender Weise haben Dosen von 1- bis 2mal täglich je 3 Stück von den Tabletten à 0,17 die Schmerzen sehr bald beseitigt, so dass man dann weit seltener zum Morphium zu greifen brauchte. — Die durch die Bürgische Theorie begründete vermehrte beruhigende Wirkung wurde auch festgestellt bei Potatoren mit grosser Unruhe, denen, wie oben, auch 2mal täglich je 3 Tabletten verordnet wurden. Ferner liessen sich bei hartnäckiger Schlaflosigkeit, bei welcher andere Schlafmittel nicht mehr reagierten, mit dem als harmlos bezeichneten Codeonal günstige Erfolge erzielen,

---

## Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728.

### Cavete collegae!

Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.

**Zur Beachtung**: Meist sind nicht die **ganzen Orte**, sondern nur **einzelne Stellen** darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**Aachen**, Alle K.K. d. R Bez

**Albesdorf-Insmingen** Lothr.
**Angermünde**, Kreis

**Berlin**
**Berlin-Lankwitz**
**Braunsberg**, O.-Pr.
**Bremen.**
**Breslau**, B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**Burgbrohl**, Rhld.

**Corbetha**

**Dattenfeld**, Rhld.
**Diedenhofen**
**Dietz** a. Lahn
**Dietzenbach**, Hessen
**Döbeln**
**Düsseldorf**
**Eberswalde** i. Brdbg
**Ehrenbreitstein**
**Eime** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede**, Hann.

**Frankfurt** a. M.

**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal**, Thür.
**Grasleben** b. Weferling., Pr.S.
**Greiffenberg** i. Uckermark
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren**, Bez.
**Grosspostewitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen**, Bez. Kassel

**Hagendingen** (Lothr. B.K.K. Thyssen)
**Halbau**, Krs. Sagan
**Hamm** i. Westf.
**Hanau**, San.-V.
**Heckelberg**, Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer**, Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.

**Illingen**
**Insmingen** siehe **Albesdorf**

**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Kemel** (H.-N.)
**Klingenthal**, Sa.
**Köln**, Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg**, Pr.
**Köpenick** u. Umg.
**Kraupischken**, O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. Ebersw.
**Lehe**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Lüneburg**, Hann.

**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen**, Bez.

**Neuhaus** a. R.
**Niederneukirch**
**Nowawes**

**Oberammergau**
**Oberbarnim**
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark
**Ostritz**, Sa.
**Ottweiler**

**Potsdam**
**Prenzlau**
**Preuss.-Holland**, Bez.
**Prieborn** (Schl.)
**Quint** (Rgbz. Trier).

**Rabenau**
**Rastenburg** in O.-Pr.
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock**, Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla**, Thür.

**Sayn**
**Schirgiswalde**, R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf**, Wttbg.
**Schreiberhau**, Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg**, Harz
**Stade**
**Stahnsdorf**, s. Teltow
**Staufen**, Ba.
**Steinigtwolmsdorf**
**Teltow**, Brdbg.
**Templin**, Kreis

**Unterneubrunn** u. Umg., Krs Hildburghausen

**Waldböckelheim**
**Waldheim** i. S.
**Walldorf**, Hessen
**Wallhausen** b. Kreuznach
**Warmbrunn-Hermsdorf**, Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee**, b. Berl.
**Wetzlar**
**Wolfswinkel**

**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat**, **Leipzig, Dufourstrasse** 18, II, Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). **Kostenloser Nachweis von Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen** sowie **Vertretungen.**

wenn einmal am Abend 3 Tabletten eingenommen wurden. Das Mittel wird gut vertragen und besitzt keine störenden Neben- und Nachwirkungen.

* **Ervasin-Kalzium in der antirheumatischen Therapie** empfiehlt Erich Linné vom Kreiskrankenhause zu Berlin-Lichterfelde (Med. Klinik 36/14). Ervasin-Kalzium, das leicht lösliche Kalziumsalz der Azetylparakresotinsäure, stellt eine wesentliche Verbesserung des Ervasins dar, über dessen Vorzüge als Antirheumatikum aus dem gleichen Krankenhause bereits früher berichtet wurde. Das Ervasin-Kalzium wurde in Fällen von Gelenkrheumatismus (akutem, subakutem und chronischem), Erythema nodosum, Muskelrheumatismus und Neuralgien jeder Art gegeben. Dosis 4 bis 10 g täglich. In den meisten, zum Teil ziemlich schweren Fällen genügte als Anfangsgabe 8 g täglich. Bei dieser Dosis war die Wirkung eine prompte und zufriedenstellende; die Temperatur fiel ab, und die Schmerzen wurden erleichtert. Gewöhnlich wurden in 3 bis 4 Tagen auf diese Weise normale Temperaturen erreicht. Dann konnte die Dosis, entsprechend der Schwere oder Leichtigkeit des Falles, allmählich verringert werden. In Fällen von Erythema nodosum begann Verf. fast immer mit 6 g und ging in zehn Tagen auf 2 g hinab. Die rheumatischen Schmerzen schwanden danach, so dass nach der angegebenen Zeit subjektives Wohlbefinden bei den Patienten zu konstatieren war. Vertragen wird das Präparat von den meisten Patienten sehr gut. Sogar bei Dosen von 10 g pro die fanden sich im allgemeinen keine Magenstörungen. Verf. ist mit den Erfolgen durch die Ervasin Kalziumtherapie sehr zufrieden. Die grosse Wirksamkeit des Ervasin-Kalzium bei rheumatischen Prozessen ist am besten daraus ersichtlich, dass nur in einzelnen ganz schweren Fällen auf das Natrium salicylic. zurückgegriffen zu werden brauchte, dass darunter aber wieder Fälle waren, in denen das Natr. salicyl. ebenfalls wirkungslos blieb und auch die anderen üblichen Methoden im Stiche liessen. Zusammenfassend sagt Verf.: »Das Ervasin-Kalzium ist ein bei rheumatischen Erkrankungen gut wirkendes Mittel, das im allgemeinen sicher und schnell wirkt und sogar bis zu Dosen von 10 g ohne Reizerscheinungen und Magenstörungen gut vertragen wird. Es ist imstande, das salizylsaure Natron und andere Salizylpräparate — jedenfalls in leichten und mittelschweren Fällen — erfolgreich zu ersetzen. Es wirkt sicherer und schneller als das einfache Ervasin«.

## Tagesgeschichte.

* Sehr bemerkenswerte Mitteilungen zur traumatischen Neurose macht Direktor Dr. Horstmann, Prov.-Heilanstalt zu Stralsund, in der Aerztl. Sachverständ.-Zeitung Heft 22: In unserer Anstalt ist das Haus für halbruhige Männer in ein Reservelazarett für 90 Verwundete umgewandelt. Die daheimgebliebenen Anstaltsärzte sind in diesem Lazarett von der Militärbehörde als ordinierende Aerzte angestellt. Unser Lazarett in der Anstalt ist vorläufig nur mit Russen und Franzosen belegt. Es befinden sich darunter viele recht schwer Verwundete und namentlich bekommen wir ganz erhebliche Kopfverletzungen zu sehen (bei Offizieren und Gemeinen). Wir haben nun in unseren Fällen nicht

ein einziges Mal auch nur Andeutungen von Symptomen der traumatischen Neurose gefunden. Es ist dies an sich ja auch gar nicht weiter auffällig. Denn wir wissen doch längst, wie sehr wir die psychischen Momente und unsere Unfallgesetzgebung für die Entstehung der traumatischen Neurose verantwortlich zu machen haben. Die Krieger lernen natürlich sogleich hart gegen sich selber zu werden und namentlich die kriegsgefangenen Verwundeten im Feindesland werden ganz gewiss nicht durch Sorgen um eine zu erwartende Rente in Spannung gehalten. Da bleibt dann eben die traumatische Neurose aus. Verf. regt an, dass in den Reservelazaretten der Irrenanstalten und anderer Krankenhäuser, in denen neurologisch und psychiatrisch geschulte Aerzte tätig sind (eventuell auch in österreichischen Lazaretten), die Erfahrungen bezüglich des Eintretens einer traumatischen Neurose nach Verletzungen im Kriege gesammelt und zusammengebracht würden. Sollte sich dann dabei herausstellen, dass nach Kriegsverletzungen traumatische Neurose kaum oder doch unverhältnismässig selten auftritt, so würde das doch immerhin unser klinisches Urteil noch etwas befestigen und womöglich doch noch einmal zur Anwendung anderer Praktiken in der Behandlung (nicht der ärztlichen) der Unfallkranken führen.

* In der Allgemeinen Krankenpflege- und Massage-Ztg. lesen wir nach einer Warnung, dass die Mitglieder des Standesvereins der Masseure sich nur als verlässige Helfer des Arztes beweisen und sich jeder Krankenbehandlung enthalten sollen, folgende Mitteilung: Ein solcher Kurpfuscher hat ausser einen neuen unfehlbaren Heilmethode auch einen neuen Titel erfunden. Er nennt sich »approbierter Heilmasseur«. Er verschmäht die Zeitungsreklame und pappt seine Reklamezettel fein säuberlich an die Wände der W.C. und Pissoirs. Nummer zwei ist eine ganz unbekannte Grösse, Nummer drei ein Vorstadtrasierer, als welcher er wohl das Einseifen der Leute in jedem Sinne des Wortes versteht. Man sieht, es ist doch noch so: wirkliche Masseure sind in München nicht unter den Kurpfuschern.






## Bücherschau.

**Die Wirkung der Arzneigemische.** Von Bürgi. Verlag Max Drechsel, Bern 1914. 32 Seiten. Preis Mk. 1.—.

Verf. gibt hier eine Einführung in seine Arbeiten auf dem Gebiet der Arzneiwirkungslehre, die beweisen, dass hier noch viel grundlegende Arbeit zu leisten ist. Viele bisher einfach vorausgesetzte Thesen erweisen sich bei näherer Beobachtung als falsch.

Die Wirkung einer Droge kann z. B. geradezu umgekehrt proportional ihrer Dosis sein; gewisse Arzneimischungen zeigen keine einfache Addition ihres Effekts, sondern eine Potenzierung usw.

Der Fortgang dieser Forschungen kann zu Ergebnissen führen, die den praktischen Arzt ganz anders berühren als die sattsam bekannten Versuche pro Kilogramm Kaninchen. S.

**Beitrag zur Lehre von den vorderen Stützpunkten des Fusses und den Mittelfussfrakturen durch indirekte Gewalt.** Von E. Kretzschmar. Langensalza 1914. 16 S.

Eine für den Militärarzt und Orthopäden wichtige Studie über das Zustandekommen der sog. Fussgeschwulst.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Adam,** Priv.-Doz. Prof. Dr. C.: Augenverletzungen im Kriege u. ihre Behandlung. Mit e. Abriss über die Diagnose u. Behandlung d. Trachoms. M. 46 Abbildgn. Wien. geb. in Leinw. 2.50

**Blumenthal,** leit. Arzt Prof. Dr. Ferd.: Der Starrkrampf, seine Entstehung u. Behandlung. Wien. 1.20

**Graefe,** Thdr., **Saemisch** u. **Hess:** Handbuch der gesamten Augenheilkunde, begründet v. Prof. Thdr. Saemisch, fortgesetzt v. Prof. A. Elschnig. 2., neubearb. Aufl. Leipzig.
XIV. Bd. 4. Abtlg. Hirschberg, J.: Geschichte der Augenheilkunde. 3. Buch, 10. Abschnitt: Englands Augenärzte 1800 bis 1850. Mit 5 Fig. u. 25 Taf. 21.—, geb. in Halbfr. 23.50
Subskr.-Pr. 14. - , geb. 16.50



Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 4.

München,
23. Januar
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Zur medico-mechanischen Nachbehandlung der verwundeten Krieger.

Von Dr. A. Krüche in München.

Nachdem nunmehr das zweite Hundert der in meiner Anstalt medico-mechanisch behandelten Kriegsverletzten überschritten ist, halte ich es für meine Pflicht, die hierbei gemachten Erfahrungen in Kürze mitzuteilen, hauptsächlich von dem Gesichtspunkte aus, bei welcher Art von Verletzungen die medico-mechanische Behandlung besonders gute Resultate liefert, bei welchen sie weniger angezeigt ist und bei welchen sie vorteilhaft mit anderen Methoden kombiniert werden kann, um die Heilungsdauer erheblich zu verkürzen. Die Lösung dieser Fragen ist nicht nur deshalb von Bedeutung, weil eine gute Auswahl der Fälle die Gewähr gibt, möglichst bald die Verletzten wieder an die Front gehen zu lassen, sondern auch wegen der nach Hunderten von Millionen zählenden Renten, die im Falle ungenügender Gebrauchsfähigkeit verwundeter Körperteile bei der deutschen Armee gespart werden können, wenn die richtigen Fälle zur richtigen Zeit behandelt werden.

Ich schicke voraus, dass ich unter medico-mechanischer Behandlung diejenige mit Zanderschen Apparaten verstehe. Sicher wird schon mit mancherlei hölzernen und eisernen, geschickt improvisierten kleinen Apparaten manche nützliche Bewegung der verletzten Glieder und dadurch eine raschere funktionelle Heilung erzielt, als sie ohne solche Hilfsmittel erfolgen würde. Aber diese kleinen, durch aktive Tätigkeit bewegten Improvisationen schmerzen meist erheblich und machen eine Anzahl Patienten dadurch misstrauisch und widerspenstig. Dagegen haben die echten Zanderschen passiven Maschinen den grossen Vorteil, schon nach durchschnittlich dreitägiger Anwendung schmerzlindernd zu wirken und dadurch selbst Verwundete, die unter dem Eindruck des weiten und mühsamen Transportes wehleidig geworden sind, mit Vertrauen zu erfüllen, so dass sie sich dann auch den aktiven Bewegungen gern unterwerfen. Diese angenehme Eigenschaft lernte ich namentlich bei den aus der psychiatrischen Klinik und aus der inneren Klinik hieher gesandten Verwundeten mit Kopfschüssen, Brustschüssen, Shockwirkung etc. schätzen. Während der Anwendung wurde stets ein Gespräch über die rein persönlichen Angelegenheiten, wie Heimat, Zivilberuf etc., der Verletzten angeknüpft, mitten in der Antwort der Apparat in Bewegung gesetzt und dadurch erreicht, dass die vorher mit grösstem Misstrauen betrachteten Apparate allen Schrecken verloren.

Im Gegensatz zu den zivilen Unfallverletzten habe ich bei den Kriegsverletzten niemals eine ausgesprochene Renten-Hysterie, die man gemeinhin als »traumatische Neurose« bezeichnet, beobachtet. Es ist wohl einige Male bei Verwundeten, die durch unberufene Dritte auf der Strasse angeredet und »belehrt« wurden, eine gelegentliche Aeusserung gefallen, dass es doch viel besser sei, wenn ihnen der Staat eine Rente von monatlich 100 M. gebe, als dass man sie mit Maschinen schinde. Aber diese Suggestion konnte immer leicht durch vernünftiges Zusprechen und durch sorgfältiges Eingehen auf die Erfordernisse ihres Zivilberufes beseitigt werden. Dazu kam der wohltätige Einfluss solcher Verwundeter, die aus reinem Patriotismus oder in der Hoffnung auf Beförderung eifrig darnach strebten, bald wieder an die Front zu kommen. Kurz, ich habe fast nur immer Freude bei meinen Verwundeten erlebt und selbst bei den einfachsten Leuten viel natürlichen Takt gefunden, so dass ich nach meinen persönlichen Eindrücken mich nicht denjenigen Herren Kollegen anschliessen kann, welche eine möglichst reich ausgestattete Uniform als unumgängliches Erfordernis betrachten, um sich bei den Soldaten Achtung und Vertrauen zu erwerben. Es wundert mich, dass in der Berliner Aerzte-Korrespondenz viele Spalten über die Notwendigkeit einer Uniform mit Raupen etc. stehen. Wenn die Soldaten das Gefühl haben, dass man sich ihnen mit der Herzlichkeit widmet, wie ihre grosse Pflichterfüllung sie verdient, folgen sie auch dem Zivilarzte.

Nun zu den einzelnen Verletzungsarten unter Berücksichtigung der oben angegebenen Gesichtspunkte.

Bei schräg durch eine Extremität verlaufenden Gewehrschüssen, namentlich solchen in der Nähe eines Gelenkes, findet man noch nach dem Zuheilen von Ein- und Ausschussöffnung eine sich hart anfühlende, oft umfängliche Verdickung, so dass man diese leicht als Kallus anspricht. Die Beobachtung im Röntgenbild ergibt aber keine Knochenverdickung. Dieser Befund steht im Widerspruch mit dem bei Friedensverletzungen. Offenbar regt der rasante Flug des modernen Infanteriegeschosses (bei Schrapnellkugeln und Granatsplittern habe ich nur zweimal eine solche scheinbare Knochenverdickung gefühlt) eine mächtige Proliferation jungen Bindegewebes im Schusskanal an. Die Bewegungsstörungen sind meist sehr beträchtlich, die Prognose ist aber für medico-mechanische Behandlung sehr günstig. Namentlich die kräftige Erschütterung um den Knochen herum und das Walken der Extremität, unterstützt durch aktive Bewegungen, lassen schon in einer Woche deutliche Rückbildung erkennen, und im Durchschnitt genügen 20 Tage, um das Glied vollkommen gebrauchsfähig zu machen, sofern nämlich kein grösserer Nervenstamm getroffen ist; ja sogar Fälle, bei denen eine Nervenverletzung vorzuliegen scheint, während in Wirklichkeit nur eine Kompression der Nerven durch eine bindegewebige Schwellung vorliegt, endigen so in verhältnismässig kurzer Zeit mit Felddienstfähigkeit.

Ist wirklich eine Verletzung eines grösseren Nervenstammes einer Extremität erfolgt, so ist natürlich eine Nervennaht, wie sie jetzt erfreulicherweise schon in den Etappenlazaretten geübt wird, sehr im Interesse des Patienten, obwohl zuweilen auch ohne Nervennaht noch im fünften Monat nach der Verletzung ein spontanes Zusammenheilen durch Entgegenwachsen der Nervenstumpfe vorkommen kann (2 Fälle). Zu rechnen ist aber auf ein solch glückliches Ereignis nicht. Indessen auch nach glücklich ausgeführter Nervennaht dauert es zuweilen noch 2 Monate und länger, bis eine richtige Funktion eintritt. Das ist namentlich bei den Armschüssen, in der Mitte des Oberarms, die mit Bruch oder gar mit Zertrümmerung einhergehen, wohl zu beachten. Es hat alsdann keinen Zweck, die medico-mechanische Behandlung etwa nach zwei Wochen als erfolglos abzubrechen. In 4 Fällen unter 8 trat die erste Bewegungsfähigkeit im Radialisgebiet erst Ende des zweiten Monats nach der Nervennaht ein, in einem im dritten Monat, dafür ging alsdann die Bewegungsfähigkeit innerhalb einer Woche von Tag zu Tag sichtbar vorwärts.

Eigentliche Gelenkschüsse durch grössere Gelenke habe ich nur 19 behandelt und 2 ablehnen müssen, weil sich noch kleine scharfe Granatsplitter im Gelenk selbst befanden, die möglicherweise bei der energischen Bearbeitung des steifen Gelenkes Schaden hätten stiften können. Stets war ich angenehm überrascht von der merkwürdig guten Heilung der Knieschüsse und Schultergelenkschüsse, zumal wenn ich an einige traurige Resultate bei Pistolenmensuren früherer Jahre dachte, von den Resultaten der voraseptischen Zeit ganz zu schweigen. Nicht ganz so gut sind die funktionellen Ergebnisse bei den kleinen Gelenken des Metakarpus und Metatarsus sowie der Finger, weil hier umfängliche Knochenzertrümmerungen und Dislokation stets vorkommen. Dagegen waren die Zertrümmerungen von kleinen Knochen des Metakarpus abseits der Gelenkflächen stets recht dankbar. Auch drei Handgelenkschüsse fanden funktionell einen guten Abschluss, wie ich ihn nicht zu hoffen gewagt hatte, weil bei den Friedensverletzungen die Prognose weniger gut ist.

Weniger Freude hat man an der medico-mechanischen Behandlung von Fingerstumpfen; man ist schon zufrieden, wenn man Beugung und Streckung etwas verbessert und dadurch den Patienten, namentlich bei Fehlen der Vorderglieder des 3. und 4. Fingers, bald wieder als garnisonsdienstfähig oder sogar felddienstfähig abliefern kann. Freilich ist bei manchen Zivilberufen, wie z. B. dem des Maurers, auch dieser kleine Verlust ziemlich störend. Mechaniker sind trotz der grösseren Kompliziertheit ihrer Beschäftigung gerade für solche Verluste weniger empfindlich, weil sie ihre Finger besser schulen und gegenseitig ersetzen können.

Brustschüsse weisen insofern eine gute Prognose für die medico-mechanische Behandlung auf, als die erleichterte, auch einseitig zu handhabende Tiefatmung mit dem Zanderschen Apparat E 6 die fast stets vorhandenen pleuritischen Verwachsungen dehnt und schliesslich löst sowie die aktiven Apparate die gesamten Brustmuskeln stärken. Von den 8 behandelten Fällen verliefen 6 derartig, dass der Einschuss unterhalb des Schlüsselbeines, der Ausschuss mitten im Schulterblatt lag. Es hat der Wirksamkeit keinen Eintrag getan, dass 4 schon medico-mechanisch behandelt wurden, als die Ausschussöffnung noch nicht verheilt war. Gerade bei diesen war der Erfolg am besten und raschesten.

Beckenschüsse hatte ich bisher 7 zu behandeln, und zwar grösstenteils bei Offizieren. 2 Mann konnten nach

2 Monaten wieder an die Front, einer ist noch in Behandlung, 4 sind garnisonsdienstfähig, weil das Schambein getroffen und deshalb noch eine leichte statische Störung da war, die schliesslich durch das Einexerzieren von jungen Rekruten (Kniebeuge etc.) noch gebessert werden könnte. Da alle diese Fälle infolge der in der Dammgegend gelegenen Ausschussöffnung günstig gelagert waren, möchte ich keine allgemeine Richtlinie über die Beckenschüsse abgeben, welche ja individuell sehr verschieden sind. Auch die übrigen, auf die verschiedensten Körperteile fallenden Stich- und Schussverletzungen, Luxationen, Kontusionen etc. lassen keine Anwendung von allgemeinen Gesichtspunkten zu und werden deshalb bei diesen mehr der Orientierung dienenden Mitteilungen besser übergangen. Nur hinsichtlich der einseitigen Lähmungen beider Extremitäten nach Tangentialschüssen des Schädels sei erwähnt, dass vorsichtige und durch Pausen unterbrochene Uebungen der Extremitäten nicht nur die Beweglichkeit, sondern auch die Psyche der Patienten sichtlich hoben, und zwar selbst in einigen Fällen, in denen die Kopfwunde noch kleine Knochensplitter zutage förderte. Ein Fall von Hysterie bei einem Sanitätssoldaten war wohl schon vor dem Ausrücken vorhanden, kann also nicht als traumatisch angesprochen werden. Für seine noch nicht abgeschlossene Behandlung wurde lediglich der Zandersche Rückenstreichapparat, weil die Reflexerregbarkeit herabsetzend, verwendet. Jedenfalls hat sich seine Klagelust und sein dramatisches Talent wesentlich vermindert.

Für den guten Geist unter unseren Truppen spricht die Tatsache, dass nur selten ein Mann fehlte, und dass Klagen gegenüber dem zuweisenden Militärarzte stets in der Befürchtung, dass zu Hause nicht alles in Ordnung sei, wurzelten, also mehr in dem seelischen Bedürfnis nach einem Heimatsurlaub entsprangen. Auch hierin liegt ein bemerkenswerter Unterschied zwischen Unfallverletzten des Friedens und solchen des Krieges, welcher auch bei den einfachsten Menschen ein grösseres Gemeinsamkeitsgefühl entwickelt hat.

---

## Aerztliche Feldpostbriefe.

### I.

Kowal im Gouvernement Warschau, 1. XII. 14.

L. R.! Durch die verschiedenen Karten bist Du ja annähernd auf dem laufenden; doch will ich Dir noch näher schreiben. Unsere zerschossene Wohnung in Warneton bei Ypern habe ich Dir geschildert, auch wie man dort lebte in dem Nest, in dem kaum ein einziges Haus noch halbwegs ganz war und in dem alle paar Tage die englischen Granaten einfielen. Man wohnte dicht und eng, aber im ganzen recht ordentlich. Die 3. San.-Komp. war schon drei Wochen dort und hatte sich ihren Hauptverbandplatz im Rathaus unten eingerichtet; in den einzelnen Zimmern neben dem Verbandplatz und im ersten Stock (Rathaussaal etc.) lagen auf Stroh die Verwundeten bis zu ihrem Abtransport, der in Autos und Pferdewagen ca. 30 km über Linselle nach Lille in die dortigen Kriegslazarette erfolgt. Die schweren Bauch- und Kopfschüsse bleiben da bis zum 5. oder 6. Tag, was ihnen recht gut tut. Ich sah dort mehrere frische schwere Bauchverletzungen, die unter einer Morphiumbehandlung und Enthaltung von jeder Kost während der ganzen Zeit fast fieberfrei waren und in recht gutem Zustand am 5. Tag abtransportiert wurden. Ob es so gut blieb, weiss ich allerdings nicht, immerhin war das Befinden ein ganz auffallend gutes während ihres Aufenthaltes in W. Dabei lagen die armen Kerle (in geheiztem Saal) nur auf Stroh mit einer elenden Decke zugedeckt und waren natürlich zunächst recht froh, dass sie wenigstens so gut lagen. Denn was den Hertransport zu uns betrifft, so ging die Sache so: Wurde an der Front (2½ km nördlich von uns) jemand verletzt, so klingelte die überall vorhandene Feldtelephonleitung uns an, wir sollten in der Nacht in der und der Stellung so und so viele Verwundete abholen. Da der Abtransport nur in der Nacht möglich war, so lagen die armen Kerle oft recht lange draussen mit einem dürftigen Verband in recht kalter Witterung. Wer gehen konnte, der schlich sich auch bei Tag zurück und suchte das »schützende« Warneton zu erreichen. Wir haben so dauernd Tag und Nacht Dienst gehabt und haben durchschnittlich ca. 60 Leute täglich versorgt, einzelne Unterbindungen, Knochenschüsse waren das einzig Operative. Das Interessante war in der kurzen Zeit meines Daseins das Milieu und die Tatsache, dass man sehen konnte, wie man da draussen arbeitet und arbeiten muss. Eines ist aber sicher, erreichen kann man da vorn enorm viel, besonders wenn man geschult ist. Du magst mir jedenfalls glauben, wenn ich Dir sage, dass mich die Arbeit, so kurz sie war, in jeder Beziehung befriedigte. Der kollegiale Verkehr ist ein netter, so dass mich auch dies befriedigt.

Seit Donnerstag, 27. XI., sind wir nun auf dem Marsch. Von Warneton über Quesnoi (?) nach Hellemmes bei Lille und von dort nach Tournai in Belgien. In Tournai begann dann die grosse Fahrt über Brüssel, Lüttich, Aachen, Krefeld, Rathenow, Berlin, Schneidemühl zur deutsch-russischen Grenze. Und seit gestern früh sind wir in Polen. Heute nach 20 km Marsch durch furchtbar öde Sand-Waldgegend in einem erbärmlich armen Lande, in Kowal angekommen, Städtchen mit 6000 Einwohnern, unglaublich dreckig. Der Marktplatz spottet in seinem Dreck überhaupt jeder Beschreibung; die Strassen sind bis zur Knöchelhöhe mit tiefem, schwarzem, klebrigem Dreck bedeckt und wo der Marktplatz sein soll, ist ein ganz holpriges, unebenes Steinpflaster, von dem man sich nur wundert, dass nicht jede Minute einer seine Knochen entzweibricht. Die Häuser — entweder aus Lehm oder aus Holz — sind fast alle nieder und eng und dunkel. Strassenbeleuchtung kennt hier niemand. Die Bevölkerung — Polen und viele Juden — ist hochgradig indolent und gleichgültig. Ich glaube, denen wär's Wurst, ob sie morgen chinesisch oder französisch oder deutsch wären. Aeusserlich scheinen sie mit den Deutschen zu sympathisieren, aber nur deshalb, weil die Deutschen Einquartierung und was sie kaufen bezahlen, was die Russen nicht taten. Die gingen einfach in die Judenläden und holten, was sie brauchten; bezahlt hat keiner. — Auf der ungeheuer langen und breiten, dreckigen, grundlosen Landstrasse von der Grenze nach Warschau bewegen wir uns jetzt vorwärts, ein endlos langer Heereswurm. Zahllose Fuhrwerke überholen uns und zahllose Fuhrwerke der verschiedensten Art begegnen uns; dazwischen überall Verwundete, teils zu Wagen, teils — und das ist die Mehrzahl — zu Fuss, den langen, langen Weg zur Bahnstation Nieksawa zurücklegend. Das ist hier traurig, dass die armen Kerle so lange Zeit einzeln, zu zweien oder

dreien dahinwandern müssen und dabei gibt's keine Wirtschaft, kaum einen Ort unterwegs, wo sie mal ordentlich ausruhen können. Da bekommt man erst Mitleid mit den armen Verwundeten. Ueberall an den Strassen sieht man Soldatengräber — angelegt vor einigen Tagen — als die Russen noch hier standen. Alle Deutschen haben ein kleines Holzkreuz, eine Aufschrift und ein paar Blumen darauf. Ueberall auf dem Wege liegen tote (gefallene oder erschossene) Pferde, überall liegen Wagen, denen ein Rad oder eine Achse gebrochen ist. Denn wenn so ein Vehikel defekt wird, so wird nicht repariert, man schmeisst es halt in den Strassengraben. Gibt's doch immer und überall wieder neue zur Requisition. Die Brücken sind überall von den Deutschen beim letzten Rückzug gesprengt worden, die Wege alle aufgerissen. Das muss jetzt alles in unglaublicher Geschwindigkeit wieder repariert werden, und es wird prompt und gut repariert. Denn unsere Pioniere und Eisenbahntruppen arbeiten in ganz wunderbarer Weise. Bis zum 3. oder 4. XII., zu welcher Zeit wir ins Gefecht kommen sollen, müssen alle Bahnen wieder hergestellt sein. — Merkwürdig ist, dass man überall so viel grosse, kräftige junge Leute sieht, die nicht Soldaten sind. Russland muss ungeheuer viel Menschen haben und dazu lauter grosse, stramm gewachsene, wie auch die zahllosen gefangenen Russen, die fortgesetzt an uns vorübertransportiert werden, ausserordentlich kräftige und grosse, schöne Leute sind. Ihre Uniform ist bräunlich, ganz erdfarben, anscheinend besser als unser Feldgrau. — Als wir in Njessawa ausgeladen wurden, lief ein reizender Terrier an der Bahn herum. Der stach mir sofort in die Augen. Auf dem Marsch blieb er dauernd bei uns, weil einer unserer Aerzte eine Hündin (Spitzer) aus Linselle mitgebracht hatte. Und da den Terrier die Liebe zu der schönen Lilli so entflammt hatte, dass er sich zwei Stunden nicht von ihr trennen konnte, habe ich ihn eingefangen und mitgenommen. Er ist ein ausserordentlich lebhafter, fideler Bursche, höchtens 1 Jahr alt, weiss, sehr kräftig, um beide Augen geht symmetrisch ein graugelber Ring und links neben dem Schwänzchen ist auch so ein Fleck. In Wlozlaweck haben wir gestern eine kleine Kette für ihn gekauft und jetzt geht er mit dem Burschen an der Kette. Sind wir im Quartier, schläft er bei mir, um sich an seinen Herrn zu gewöhnen und ihn zu bewachen. (Wir sind fast immer zu zweit im Quartier, damit man nicht ganz allein ist.) Ich wollte ihn — analog der Carrossaria — Njessawa taufen, denn von dort ist er her. Die Burschen haben ihn aber »Russ« getauft — mir auch recht — jetzt heisst er Russ und lässt Dich grüssen. — Es ist übrigens komisch, wie leicht sich die Hunde der Truppe anschliessen. Wir haben ausser unsern Sanitätshunden, die immer an der Leine gehen, mindestens noch sechs Hunde, die mitgehen und viel Spass machen — kleine Scherenschleifer, die kaum krabbeln können, und schöne, grosse Hunde, die die Kompagnie bellend und vorausspringend begleiten. — Zwei Luxusartikel habe ich abgelegt: 1. das Nachthemd. Das trägt man bei Tag und Nacht; denn Hemd und Hose und Strümpfe legt man nachts gewöhnlich nicht ab, und 2. das Rasieren. Bei der Kälte lässt sich alles einen Vollbart wachsen. Bin begierig, wie der ausfällt.

Es scheint hier der Plan zu bestehen, dass man Warschau nimmt, was wohl möglich erscheint, denn die Russen sind schlechte Soldaten und lassen sich leicht gefangen nehmen. Weiter wird man wohl im Winter nicht mehr gehen und wahrscheinlich kommen wir dann wieder nach Frankreich. Vielleicht in etlichen Wochen, falls bis dahin Frankreich noch nicht kriegsmüde ist.

Die Württemberger gelten übrigens als ausgezeichnete Soldaten, die immer dahin geschickt werden, wo man »kampfesmutige und kampferprobte« Soldaten braucht. Manche Bekannte sieht man hier draussen wieder und freut sich des Wiedersehens.

Herzl. Gruss!

L.

Diesen Brief schreibe ich mit einer Kerze neben mir und einem Glas Tee, der ausgezeichnet ist. Bier ist verboten, Petroleum gibt's keines mehr. — Die Bevölkerung ist im Gegensatz zu den Belgiern nicht feindselig; die Juden sind sogar sehr freundlich. Die Polen haben mal gelegentlich nach einem deutschen Soldaten geschossen, seitdem man aber hier und in Wlozlaweck etliche aufgehängt hat, hat's aufgehört. — Die Juden können alle etwas deutsch, die Polen wenig. Es kursiert aber überall deutsches Geld zu vollem Wert, wie in Frankreich und Belgien. Polnisch zu lernen, ist unmöglich!

---

## Therapeutisches.

* Oehler, Freiburg, teilt in der feldärztlichen Beilage zur Münch. Med. Wschr. 47/14 seine Erfahrungen über die **Tangentialschüsse des Schädels und ihre Behandlung** mit. Während die moderne Kriegschirurgie mit der konservativen Behandlung der Schussverletzungen im allgemeinen die grossartigsten Erfolge aufzuweisen hat, muss bei den Tangentialschüssen des Schädels, wie die Erfahrung gezeigt hat, in der Mehrzahl der Fälle operativ vorgegangen werden. Der Grund für diese auffallende Tatsache ist wohl im wesentlichen darin zu suchen, dass die tangentialen Schädelschüsse fast durchweg mit Splitterfrakturen des Knochens und Zertrümmerungen der Hirnhäute und der oberflächlichen Schichten des Gehirns einhergehen. Meningen und Hirn sind nun gegen äussere Schädigungen und besonders gegen die bei Kopfwunden fast durchweg vorhandene Infektion ausserordentlich empfindlich. So kommt es bei abwartendem Verhalten häufig zu Abszedierungen der Wunde, zu Entzündungen der Hirnhäute und der Hirnsubstanz. Die klinischen Erscheinungen dieser Schüsse sind im Anfang oft sehr gering. Verf. sah mehrere Fälle, in denen nur eine kleine pulsierende wunde Stelle an der Kopfhaut die penetrierende Verletzung feststellen liess. Bei der Operation fand sich eine erhebliche Zertrümmerung des knöchernen Schädels, besonders der Tabula vitrea. Die Geringfügigkeit der äusseren Verletzungen mit ihren kleinen Ein- und Ausschüssen verleitet den Unkundigen leicht zu abwartendem Verhalten, bis dann später die zuweilen nicht mehr reparablen Komplikationen sich einstellen. In einem Teil der Fälle ergibt sich die Indikation zum operativen Handeln von selbst, es treten Drucksymptome, Krämpfe oder Lähmungserscheinungen als Folge der Impression des Knochens in das Hirn oder der stattgehabten Infektion ein, oft mahnt auch das Fieber, starke Eiterabsonderung oder die Entleerung von kleinen Knochensplittern zur Revision. Verf. rät jedoch,

ohne Rücksicht auf das Eintreten der genannten Erscheinungen, in jedem Falle von Schussverletzung des Schädels eine Revision der Knochenwunde vorzunehmen. Bei derselben handelt es sich ja nicht um eine neuanzulegende Trepanation, sondern nur um eine Spaltung des Schusskanales, die man in Lokalanästhesie machen kann. Die Wunde wird von allen Knochensplittern befreit, imprimierte Fragmente werden gehoben und entfernt und eine glatte Knochenrinne durch Abkneifen der Knochenränder mit der Hohlmeisselzange hergestellt. Wiederholt entleerte sich nach der Hebung der Knochenfragmente mit Extraktion von Knochensplittern unter Druck stehender Eiter und Gehirndetritus. Zum Schluss wird die Wunde locker tamponiert und durch einige Situationsnähte verkleinert. Der unmittelbare Erfolg der Operation war oft sehr eklatant, die Kranken fühlten sich wie von einem Drucke befreit, der schwer auf ihnen lastete.

* **Ueber die Behandlung retinierter Placentarreste** stellt Hoehne aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel (»Zentralbl. f. Gynäkol.« 1914 Nr. 49) folgende Richtschnur auf: Wenn auch eine schwere puerperale Erkrankung nur selten direkt auf die Retention eines Placentarrestes zurückzuführen ist, so stellt doch das retinierte Placentarstück auf jeden Fall eine sehr unangenehme Komplikation dar, weil es die normale Involution des Uterus verhindert, häufig so schwächende, langdauernde oder profuse sturzartige Blutungen verursacht und mindestens die Entstehung eines ernsten Puerperalfiebers begünstigen kann. Es muss also auf das richtige Erkennen eines Placentardefektes und auf die sofortige Entfernung eines fehlenden Placentarstückes unmittelbar post partum das allergrösste Gewicht gelegt werden. Wird aber der Placentardefekt nicht sofort erkannt, so weisen gerade ungewöhnliche Blutverluste im Wochenbett, im Verein mit schlechter Involution des Uterus und Offenbleiben des Cervikalkanales, auf die Retention hin und geben als solche oft eine strikte Indikation zur Ausräumung des Uterus. Besteht gleichzeitig Fieber, so braucht dies nicht abzuhalten, den Placentarrest zu entfernen, es sei denn, dass die Infektion schon die Grenzen des Uterus überschritten hat. Ergibt die bakteriologische Kontrolle keine Streptokokken oder hämolytische Staphylokokken, so wird man sich auch bei geringerem Blutverlust viel leichter zur baldigen Entleerung des Uterus entschliessen können, während die Anwesenheit virulenten Keimmaterials zu grösster Vorsicht und denkbar langem konservativen Verhalten mahnt. Entschliesst man sich aber zu aktivem Vorgehen, so muss die Säuberung des Uterus eine möglichst schonende, ohne Zuhilfenahme scharfer Instrumente und unbedingt vollständig sein. Gefährlich ist gerade die unvollständige Ausräumung des Uterus für die Puerpera. Hat die puerperale Infektion schon die Uteruswand überschritten, oder besteht schon eine Allgemeininfektion des Körpers, so bleibt zu erwägen, ob man sich bei profusen Blutungen auf die Entfernung des Placentarrestes beschränken oder besser radikaler vorgehen soll, indem man den Uterus mit Placentarrest entfernt, eventuell Venenunterbindungen vornimmt, womöglich nach vorherigem Schutz des Peritoneums durch die anteoperative Reizbehandlung.

* **Die Radiumbegeisterung beginnt abzuflauen,** wie wir schon vor zwei Jahren prophezeiten, als die deutschen Städte durch allzuschleunige Beschaffung den Radiumpreis sinnlos in die Höhe trieben und man besonnene Warner als unwissenschaftliche Querköpfe brandmarkte. Der durchaus moderne Chirurg Prof. v. Eiselsberg veröffentlicht im Arch. f. klin. Chir. Bd. 106 seine ausgedehnten Erfahrungen auf diesem Gebiet. Das Radium wurde von ihm zwecks prophylaktischer Behandlung und zu kurativen Zwecken verwendet. In vier Fällen von operierten Zungenkarzinomen hatte die prophylaktische ausgiebige Bestrahlung keinen Erfolg, die Patienten starben nach kurzer Zeit an Rezidiv. Während in diesen Fällen das Radium nur aufgelegt wurde, ward es zu Zwecken der Beseitigung vorhandener Tumoren sowohl aufgelegt als auch intratumoral angewandt. Gute Erfolge wurden nur in 11 Fällen erzielt, darunter acht Patienten mit Basalzellenkrebsen der Haut, von denen es ja bekannt ist, dass sie auf Röntgen- und Radiumlicht ausheilen, nicht selten jedoch rezidivieren. Bei 16 Patienten mit den verschiedenartigsten, meist inoperablen Krebsen brachte das Radium nur vorübergehende, kurzdauernde Besserungen. Meist war es so, dass die Tumoren anfangs sich verkleinerten oder nahezu schwanden, um nach einigen Monaten um so schneller wieder zu wachsen und trotz weiterer Bestrahlung zum Tode zu führen. Unter diese Rubrik fallen auch einige mit Radiumbougies behandelte Oesophaguskrebse. In sieben Fällen war die Radiumbehandlung erfolglos, in zehn anderen hatte sie einen starken zur Jauchung und Nekrose führenden Zerfall des Tumors bewirkt. Bei zwei Hirntumoren hatte derselbe zu tödlicher Meningitis geführt, in fünf Fällen waren plötzliche sehr heftige Blutungen im Anschluss an die Bestrahlung aufgetreten, nicht selten führte der starke Tumorzerfall und die dadurch bedingte Resorption von Krebsmaschen zu rapid zunehmender Kachexie. Im ganzen sind also die Erfolge der Radiumtherapie nicht sehr günstige und nur bei den oberflächlichen Hautkrebsen führt sie zu Heilungen, bei tiefersitzenden Krebsen ist die Wirkung nicht ausreichend. Verfasser hat seit einer Reihe von Jahren prophylaktische Röntgenbestrahlungen ausführen lassen und in einigen Fällen von Mammakrebsen den Eindruck gewonnen, dass durch dieselben das Rezidiv hinausgeschoben wurde. Auch bei lokalen oder Drüsenrezidiven nach Mammakrebsoperationen sowie bei sonst inoperablen Tumoren sah v. Eiselsberg in mehreren Fällen sehr auffallende und sich über Monate erstreckende Erfolge. So verschwand z. B. eine kindskopfgrosse Sarkommetastase des Bauches nach primärem Hodensarkom vollkommen nach drei Bestrahlungen, in einem ähnlichen Fall ging ein mit schwachen Strahlen vergeblich behandelter Tumor ebenfalls nach Anwendung starker Röntgenbestrahlung zurück. Die Röntgenbestrahlungen rufen aber auch sehr unangenehme Erscheinungen hervor, z. B. den mit starkem Erbrechen einhergehenden Röntgenkater, ferner bei Bestrahlungen stenosierender Tumoren der Trachea so stark auftretende Atemnot, dass Tracheotomie erforderlich war, endlich sind die bekannten Hautverbrennungen zu erwähnen. Für letztere schuldigt Verf. die Anwendung zu schwacher, sogenannter Reizdosen an, durch die ein plötzliches Aufflackern des Prozesses und erhöhtes Geschwulstwachstum erfolgen kann. Verf. kommt zu dem Schluss, dass nach den jetzt vorliegenden Erfolgen es dringend angezeigt erscheint, operable Karzinome durch Operation zu entfernen. Die

Röntgen- und Radiumtherapie sollte nur für die prophylaktische Nachbehandlung nach Operationen sowie die Behandlung von Rezidiven und inoperablen Tumoren in Betracht kommen.

* **Drahtgeflechte als Schienenmaterial** empfiehlt Oberstabsarzt Widmann, Chefarzt 3. San.-Komp., III. bay. A.-K. (Med.-techn. Mitteilgn. 1/15). v. Oettingen hat einmal den Satz aufgestellt, dass im Kriege Ruhe und Transport — die grossen Gegensätze — in einen Begriff vereinigt werden müssen. Den sich ergebenden Folgerungen der Trennung des Transportes von der ärztlichen Hilfe und der Einführung der Einheitstrage, die neuerdings von Obergeneralarzt Dr. Reh unter Zugrundelegung eines neuen Modells besonders befürwortet wurde, standen bislang erhebliche Schwierigkeiten im Wege. Wie weit diese sich überwinden lassen, muss die Zukunft lehren. Feststeht aber, dass neben der richtigen Wundbehandlung die Fixation als Schutz gegen Infektion von einschneidender Bedeutung ist, und es kann nicht genug hervorgehoben werden, dass diese Fixation nicht nur bei Schussbrüchen erforderlich ist, sondern dass, von ersichtlich unbedeutenden Verletzungen abgesehen, die Schienung nicht nur eine bedeutende subjektive Erleichterung bringt, sondern bei allen Kriegsverletzungen der Infektion entgegenarbeitet, indem die Ruhigstellung den Organismus in seinen Abwehrbestrebungen wesentlich unterstützt. Demnach sind möglichst viele Schienen den Sanitätsformationen nötig. Vorhanden sind Pappentafeln, Siebdrahtschienen, Kramersche Schiene, Schusterspan, Aluminiumschienen usw. Verf. empfiehlt zur Ergänzung Drahtgeflechte, wie sie zu Abgrenzungszwecken in Gebäuden, Gärten usw. dienen. Sie kommen in grossen Rollen in den Handel und sind zu haben in den Eisenhandlungen, ländlichen Kaufläden mit gemischten Waren usw. Er bevorzugt mittlere und feinere Sorten. Die Vorzüge dieses Materials sind folgende: 1. Leichte Beschaffungsmöglichkeit durch Ankauf im eigenen, Beitreibung im Feindeslande. 2. Grosse Schmiegsamkeit, bequeme Ad aptierung. 3. Leichtes Zurechtschneiden mit Drahtschere. 4. Relativ unbegrenzte Länge, beliebige Breite, bedingt durch die Rollenform. Dieser Vorzug zeigt sich besonders bei Oberschenkelschussbrüchen, wo besonders lange Schienen unumgänglich nötig sind, da der Gipsverband trotz bekannter Empfehlung von gewichtiger Seite in der vorderen Linie heute nur begrenzte Verwendung finden kann, vor allem wegen des Massenzustromes. Der Verband lässt sich mit einfachen Blechstreifen verstärken. Die Blechtafeln sind überall zu haben, unschwer zurechtzuschneiden. Die scharfen Kanten stören nicht, weil sie dem Drahtgeflecht aufruhen, man braucht also die Blechstreifen nicht zu polstern. Das Geflecht selbst wird gut gepolstert, etwa vorstehende Drahtenden werden nach aussen gebogen, um Druck zu vermeiden. Eine Kombination mit anderen Schienen, besonders Pappe, ist möglich, und so bildet sich für die einzelnen Frakturen eine Art »Normalverfahren« aus, das rasches Arbeiten ermöglicht, wie es gerade der Hauptverbandplatz erfordert. Es ist möglich, dass schon andere Feldärzte dieses Schienenmaterial benutzen, vielleicht ist indessen der Hinweis nützlich, weil das Material unschwer zu erhalten ist.

* **Erfahrungen mit Jod-Prothämin** gibt Dr. Paul Korb, Arzt der inneren Abteilung des Krankenhauses »Bethanien« in Liegnitz (Deutsche mediz. Wschr. 38/14). Dass die Kombination von Jod und Eisen einen unserer mächtigsten pharmakodynamischen Hebel darstellt, ist seit alters bekannt. Gelingt es damit doch bisweilen sogar, auf das geheimnisvolle Gewirr von Korrelationen, das wir uns unter dem Begriff »Konstitution« vorstellen müssen, umstimmend einzuwirken. Mit besonderen Erwartungen darf man schon aus diesem Grunde an das Jod-Prothämin herantreten, ein jodiertes Bluteiweiss, das den natürlichen Eisengehalt des Blutes und dessen gesamten Eiweissgehalt enthält. Das Jod-Prothämin (Goedecke & Co., Berlin) hat einen Gehalt von 0,04 Jod pro Tablette und steht bezüglich seiner gleichmässigen Darstellung und Konstanz unter dauernder Kontrolle durch Prof. Löb, Berlin. Die Eiweissverdauung beginnt im Magen, wobei das Produkt leicht löslich wird. Es findet eine gute Resorption statt, so dass bei einmaliger Gabe die Jod-Ausscheidung in etwa 40 Stunden beendet ist. Bei Dauerdosierung wird Jod allmählich zurückgehalten und nach Beendigung der Eingabe nach und nach wieder ausgeschieden. Der eisenhaltige Eiweisskomplex des Jod-Prothämin kommt im Organismus in gleicher Weise zur Verwertung, wie im Prothämin selbst, das als ein wirklich nährendes und stärkendes Blutpräparat bezeichnet werden darf. Die zu beobachtende Hebung der Esslust dürfte auf die Prothämin-Komponente zurückzuführen sein. Hand in Hand gehend war Hebung des Körpergewichts und Vermehrung des Hämoglobingehalts festzustellen. Verfasser hat das Jod-Prothämin in einer grossen Zahl von Fällen immer mit gutem, oft mit ganz ausgezeichnetem Erfolg gegeben. Bei asthmatischen Anfallen mit und ohne Tuberkulose bewährte sich das Jod Prothämin bei Dauerdarreichung vorzüglich. Auch bei chronischer Bronchitis wirkte es recht gut. Drüsenvergrösserungen wurden günstig beeinflusst, indem kleinere Drüsen, z. B. an den seitlichen Partien des Halses, völlig verschwanden, grössere wenigstens deutlich sich verkleinerten. Ferner bewährte sich das Jod-Prothämin bei der Lungentuberkulose im Frühstadium, namentlich mit begleitenden Drüsenschwellungen resp. überhaupt bei skrofulösen Erscheinungen der Schulkinder resp. Jugendlichen, ganz besonders, wenn mit diesen Erscheinungen anämische bzw. chlorotische Symptome vergesellschaftet waren. Gleichfalls recht zufriedenstellend waren die Erfolge in einer Anzahl von Fällen beginnender Arteriosklerose. Auch bei Lues empfiehlt Verf., das Jod-Prothämin zu geben. Das Präparat wurde von allen Kranken gerne genommen und rief nie irgendwelche nennenswerte unangenehme Beschwerden hervor, wie sie sonst bei längerem Gebrauch des Jod auftreten.

## Tagesgeschichte.

* Professor G. Jochmann, leitender Arzt der Infektionsabteilung am Rudolf Virchow-Krankenhause und Mitglied des Kgl. Instituts für Infektionskrankheiten »Robert Koch«, wurde ein Opfer seines Berufs. Als hygienischer Beirat des III. Armeekorps hat er sich bei der Inspektion eines Gefangenenlagers mit Flecktyphus infiziert und ist dieser Krankheit erlegen. Erst kürzlich erschien sein treffliches »Lehrbuch der Infektionskrankheiten für Aerzte und Studierende«.

* Der Chef des preussischen Medizinalwesens, Ministerialrat Dr. Kirchner, sagt in einem Aufsatz (Berlin. klin. Wschr. 1/15) »Der Krieg und die Aerzte« folgendes: »Als

eine wesentliche Frucht dieses Krieges erhoffe ich, dass die zu grosse Spezialisierung der Aerzte wieder verschwinden und dass das Gros der Aerzte wieder als sein Ideal erkennen wird, womöglich in allen Zweigen der Heilkunde, jedenfalls aber in der Chirurgie und der inneren Medizin leistungsfähig zu bleiben. Das war das Ziel der Prüfungsordnung von 1901. Hierin die Aerzteschaft zu unterstützen, wird nach Friedensschluss eine wesentliche Aufgabe des Fortbildungswesens sein. Solange meine schwachen Kräfte reichen, werde ich hierbei tatkräftig mitzuwirken als einen wesentlichen Teil meiner Aufgaben betrachten.«

* Reichsgerichtsrat Dr. Ebermayer, Leipzig, teilt (Deutsch. med. Wschr. 2/14) mit, dass das Reichsgericht eine Entscheidung des Landgerichts Erfurt bestätigte, das einen Gesundbeter wegen Betrugs verurteilte mit der Feststellung, er sei sich bewusst gewesen, dass seine Methode Schwindel und Humbug sei. Beachtenswert ist dabei, dass der Antrag, angeblich geheilte Patienten als Zeugen zu vernehmen, abgelehnt worden ist, da es bei der Würdigung des Wertes solcher Heilmethoden nicht auf die Ansicht irregeführter Laien, sondern lediglich auf die wissenschaftliche Feststellung des medizinischen Sachverständigen ankomme.

* In dem gewaltigen Völkerringen tauchen auch kleine Fragen auf, die von manchen recht tiefgründig gelöst werden, so z. B. die Frage der Uniformierung der Aerzte, über welche sich manche Standesblätter den Kopf zerbrechen. Die Frage: Wem gehört die dem Verwundeten extrahierte Kugel? wird von Landgerichtsrat Geh. Justizrat Dr. Marcus in Berlin (Zeitschr. f. ärztl. Fortbdg. 2/15) folgendermassen beantwortet: Solange das Geschoss im Körper des Verwundeten sich befand, war es ein Teil von ihm. Dem Rechtssubjekt einverleibt, hatte es aufgehört, als eine Sache im Rechtssinne zu figurieren. Der Feind hat daran das Eigentum verloren durch Dereliktion, d. h. durch wissentliche Preisgabe. Der Getroffene hatte daran Eigentum nicht erworben. Dazu fehlte der Okkupationswille, als die Kugel in seinen Körper einging; in der Folge war er an der ungetrennten Kugel unmöglich. Als die Kugel getrennt ward, wurde sie Sache, d. h. körperlicher Gegenstand möglichen Rechtsverkehrs. Ueber den durfte nur er verfügen, um Eigentum zu übertragen. Solchen Willen hat er damit, dass er sich der Operation unterzog, ohne weiteres nicht, als Traditionswille, manifestiert. Also kann der Operateur Recht nicht an der extrahierten Kugel erworben haben. Die Extraktion war nicht Okkupation im Rechtssinne. Danach ist die Frage dahin zu beantworten: der Verwundete bleibt Eigentümer der extrahierten Kugel mangels besonderer Abrede mit der Uebereignung an den Arzt.

---

**Reichsverband zur Unterstützung deutscher Veteranen E. V.**

Aufruf.

Eine schwere Aufgabe zu lösen steht dem **Reichsverband zur Unterstützung deutscher Veteranen** bevor. Die Söhne unseres Volkes sind hinausgezogen, um in blutigen Schlachten deutsche Ehre und deutsches Eigentum vor schurkischem Ueberfall zu schützen. Ueberall lauern Neid und Hass gegen unser Vaterland, welches in friedlichem Streben durch Wissenschaft, Handel, Industrie und Landwirtschaft zur höchsten Blüte der Zivilisation emporgewachsen ist.

Denen zu helfen, die ihres Ernährers beraubt sind und die selbst durch die Folgen des Krieges als Krüppel oder sonst erwerbsunfähig zurückkehren, das ist die grosse Aufgabe, die der Reichsverband zu bewältigen hat. Deshalb wendet sich der Reichsverband an alle patriotisch gesinnten Deutschen mit der herzlichen Bitte, schnell und reichlich zu geben, damit möglichst allen geholfen werden kann, die jetzt freudig ausgezogen sind, um das Schwert zu führen für Deutschlands fernere Wohlfahrt.

Denen zu helfen, die durch den Krieg arbeitsunfähig und körperlich gebrochen zurückkehren, ist eine hohe ernste Pflicht der jetzigen Zeit.

Der Reichsverband will nicht die Staatshilfe ersetzen, sondern lediglich eine wertvolle und notwendige Ergänzung derselben durch nachgehende Fürsorgetätigkeit auf allen denjenigen Gebieten bilden, auf denen der Staat nicht eingreifen kann.

»Helfe uns ein jeder unsere Aufgabe erfüllen, zum Segen unserer tapferen Krieger.«

Berlin W. 9, Potsdamerstrasse 126.

**Der Reichsverband zur Unterstützung deutscher Veteranen E. V.**

Heinrich Prinz zu Schoenaich-Carolath,
Mitglied des Reichstages, Erbliches Mitglied des Herrenhauses.

| | | |
|---|---|---|
| Adalbert Stier, | Wegner, | Schlieper, |
| Fabrikbesitzer, I. Schriftführer. | Generalleutnant z. D. | Konter-Admiral z. D. |

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Abhandlungen**, Würzburger, aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Hrsg. v. Proff. Drs. Joh. Müller u. Otto Seifert. XV. Bd. Würzburg. der Bd. v. 12 Heften 7.50, einzelne Hefte —.85
11. u. 12. Heft. Homberger, Dr. Ernst: Die Energielehre der Blutgefässe.

**Dreyfus**, Dr. Geo L.: Die Behandlung des Tetanus. (Aus: Therapeut. Monatshefte.) Berlin. 1.—

**Handbuch** der biochemischen Arbeitsmethoden. Hrsg. v. Dir. Prof. Dr. Emil Abderhalden. 8. Bd. Bearb. v. Proff. Drs. Emil Abderhalden, G. Barger, Vikt. Grafe u. a. M. 298 Abbildgn. u. 1 farb. Taf. Wien. 30.—, geb. in Halbfrz. 33.—

**Münter**, Stabsarzt Dr. Friedr.: Die Pflicht gesund zu sein. Wege u. Ziele gesundheitl. Lebensführg. Mit e. Umschlagbild n. d. Prometheus-Skizze v. Prof. Dr. Otto Greiner. —.80

**Niemann**, Assist. Priv.-Doz. Dr. Alb.: Der Stoffwechsel bei exsudativer Diathese. Mit 5 eingedr. Kurven. Bonn. 2.80

**Pagel**, J. L.: Einführung in die Geschichte der Medizin in 25 akademischen Vorlesungen. 2. Aufl. Durchgesehen, teilweise umgearb. u. auf den heut. Stand gebracht v. Karl Sudhoff. Berlin. 20.—, geb. 22.—

**Prausnitz**, Ob.-San.-R. Prof. Dr. Wilh.: Leitfaden f. d. Unterricht in der praktischen Desinfektion. (Aus: »Das »österr. Sanitätswesen«.) Wien. —.20

### Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Jod-Prothaemin**, von Goedecke & Co, Chem. Fabrik, Leipzig und Berlin N 4, bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.



## Bäder und Heilanstalten



## Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728.

### Cavete collegae!

**Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.**

**Zur Beachtung:** Meist sind nicht die **ganzen Orte**, sondern nur **einzelne Stellen** darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**Aachen, Alle K.K. d. R. Bez.**

**Albesdorf-Insmingen** Lothr.
**Angermünde**, Kreis

**Berlin-Lankwitz**
**Braunsberg**, O.-Pr.
**Bremen.**
**Breslau**, B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**Burgbrohl**, Rhld.

**Corbetha**

**Dattenfeld**, Rhld.
**Diedenhofen**
**Dietz** a. Lahn
**Dietzenbach**, Hessen
**Döbeln**
**Düsseldorf**
**Eberswalde** i. Brdbg.
**Ehrenbreitstein**
**Eime** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede**, Hann.

**Frankfurt** a. M.

**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal**, Thür.
**Grasleben** b. Weferling., Pr. S.
**Greiffenberg** i. Uckermark
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren**, Bez.
**Grosspostewitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen**, Bez. Kassel

**Hagendingen** (Lothr. B.K.K. Thyssen)
**Halbau**, Krs. Sagan
**Hamm** i. Westf.
**Hanau**, San.-V.
**Heckelberg**, Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer**, Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.

**Illingen**
**Insmingen** siehe **Albesdorf**

**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Kemel** (H.-N.)
**Klingenthal**, Sa.
**Köln**, Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg**, Pr.
**Kraupischken**, O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. Ebersw.
**Lehe**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Lüneburg**, Hann.

**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen**, Bez.

**Neuhaus** a. R.
**Niederneukirch**
**Nowawes**

**Oberammergau**
**Oberbarnim**
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark.
**Ostritz**, Sa.
**Ottweiler**

**Potsdam**
**Prenzlau**
**Preuss.-Holland**, Bez.
**Prieborn** (Schl.)
**Quint** (Rgbz. Trier).

**Rabenau**
**Rastenburg** in O.-Pr.
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock**, Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla**, Thür.

**Sayn**
**Schirgiswalde**, R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf**, Wttbg.
**Schreiberhau**, Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg**, Harz
**Stade**
**Stahnsdorf**, s. Teltow
**Staufen**, Ba.
**Steinigtwolmsdorf**
**Teltow**, Brdbg.
**Templin**, Kreis

**Unterneubrunn** u. Umg., Kr. Hildburghausen

**Waldböckelheim**
**Waldheim** i. S.
**Walldorf**, Hessen
**Wallhausen** b. Kreuznach.
**Warmbrunn-Hermsdorf**, Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee**, b. Berl.
**Wetzlar**
**Wolfswinkel**

**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst.

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18, II**, Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). Kostenloser Nachweis von **Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen** sowie **Vertretungen.**

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 5.

München,
30. Januar
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Sportsatmen zur Verhütung des Ausseratemkommens und der Ermüdung.

Von Hofrat Dr. H. v. Hoffmann, derzeit Moscia b. Ascona, Schweiz.

Das Ausseratemkommen bei körperlicher Anstrengung ist charakterisiert durch beschleunigte Herztätigkeit und rasches, immer oberflächlicher werdendes Atmen, welches bei Ueberfüllung der Lungen mit nicht genügend exspirierter Luft sich bis zur völligen Atemnot steigern kann.

Welches von beiden das primäre und wichtigste Symptom ist, dürfte je nach Beschaffenheit des Herzens und der Lungen sehr individuell sein. Wir müssen hier normales Verhalten beider voraussetzen und dann erweist es sich, dass durch den zu besprechenden Atmungsmodus der Pulsschlag rasch verlangsamt wird, wenn nicht psychische Momente des weiteren die Herztätigkeit beeinflussen.

Praktisch genommen steht als einziges, aber wirksamstes Mittel zur Bekämpfung des Ausseratemkommens die Beseitigung des Luftmangels durch Regulierung der Atmung zu Gebote. Diese ist nicht unschwer zu erreichen durch die Ausübung des so zu nennenden Sportsatmens.

Der Inbegriff desselben besteht darin, dass durch willkürliche Innervation der Ausatmungsmuskulatur (in Sonderheit der Bauchmuskeln) die Reserveluft aus den Lungen ausgetrieben wird bis auf den Ausatmungstiefpunkt. Sobald dann bei Nachlass der Bauchpresse das Zwerchfell wieder herabsinkt, dringt die Aussenluft von selbst, ohne Zutun der Einatmungsmuskulatur in den Raum verminderten Luftdruckes der Lungen ein.

Will man sich diesen Vorgang, der sich aus spirometrischen Ursachen ergibt und beweisen lässt, rechnerisch klar machen, so kann man folgende Durchschnittswerte zugrunde legen:

Die Lungenkapazität vom Ausatmungstiefpunkt bis zum Einatmungshöhepunkt beträgt normaliter 3000 ccm Luft.

Die Reserveluft, welche nach Beendigung der gewöhnlichen, unwillkürlichen Ausatmung noch durch Innervation der Bauchmuskeln willkürlich durch Hinauftreiben des Zwerchfelles ausgetrieben werden kann, beträgt nach Versuchen im Durchschnitt 750 ccm.

Bei gewöhnlicher ruhiger Atmung werden bei jedem Atemzuge 400 ccm Luft ein- und wieder ausgeatmet.

Subtrahieren wir nun diese Werte $750 + 600 = 1350$ von der 3000 ccm betragenden Lungenkapazität, so verbleiben noch 1650 ccm als für tiefe Inspiration verfügbar, die aber im Ruhezustand nicht benutzt werden, wohl aber sobald körperliche Anstrengungen durch Vermehrung der Kohlensäure und Ermüdungsstoffe das Atemzentrum innerviert, und die Einatmungsmuskulatur unwillkürlich in erhöhte und beschleunigte Tätigkeit versetzt.

Diese Beschleunigung nimmt nun bei zunehmender Kohlensäureüberfüllung derart zu, dass für die der Einatmung entsprechende Ausatmung nicht genügende Zeit bleibt. So tritt trotz forcierter Einatmung eine begreifliche Stagnation und Verschlechterung der Luft in der ad maximum ausgedehnten Lunge ein und wird dann durch mangelhafte Dekarbonisierung des Blutes der Circulus vitiosus bis zur vollkommenen Atemnot geschlossen.

Nach solcher Ueberlegung ergibt sich nun leicht, wo dieser Circulus zu durchbrechen und der Entwicklung desselben zuvorzukommen ist. Die stagnierende Luftfülle (die quasi pathologisch vermehrte Reserveluft) muss ausgetrieben werden.

Will man demnach Ausseratemkommen vermeiden, so heisst es schon bei Beginn der körperlichen Anstrengung die Ausatmung durch Willenskraft vermittelst der Bauchpresse vertiefen, damit Platz gewonnen ist für die dann von selbst sich regelnde Einatmung.

Ebenso ist bei schon entstandener Atemnot rasche Beseitigung nur durch einigemal wiederholte Ausatmung bis zum Ausatmungstiefpunkt möglich. Letzteres will aber erlernt und geübt sein.

Die beste Vorübung dürfte das Auspressen der Reserveluft bei ruhiger Lage auf dem Bauch im Bette sein. Es ergibt sich da, dass man die gewöhnliche Einatmung ganz vermeiden und ersetzen kann durch die rasch von selbst einströmende Luft, sobald die Bauchpresse nachlässt und das Zwerchfell herabsinkt.

Bei solchem Versuch findet man auch, dass weniger Atemzüge pro Minute nötig sind als bei ruhiger gewöhnlicher Atmung, was sich auch rechnerisch begründet. Wenn z. B. bei 21 Atemzügen in der Minute je 600 ccm Luft ein- und ausgeatmet werden, so ergibt das einen Luftwechsel von $21 \times 600 = 12800$ ccm pro Minute. Bei Austreibung der Reserveluft von 750 ccm vermittelst Sportsatmen waren im Versuch nur 17 Atemzüge pro Minute nötig. Durch diese resultierte dann ein Luftwechsel von $17 \times 750 = 12750$ ccm, also trotz weniger Atemzüge ein um 150 ccm grösserer Luftwechsel, ohne dass die Einatmungsmuskulatur in Tätigkeit gekommen sein braucht. Wenn nun Muskeltätigkeit eine stärkere Ventilation der Lunge beansprucht zur Austreibung der Kohlensäure und der Ermüdungsstoffe, so kann durch eine der Anstrengung entsprechende erhöhte Einatmungstätigkeit dieser Anforderung leicht genügt werden, so dass dem Ausseratemkommen und der Ermüdung dadurch kräftig vorgebeugt wird. Die Versuche lehren, dass es durchaus nicht nötig ist, das Sportsatmen konstant fortzusetzen. Wird dasselbe mit Unterbrechungen nur je 1/2 bis 1 Minute lang ausgeführt, so pflegt solche Dekarbonisierung des Blutes eingetreten zu sein, dass für einige Zeit das gewöhnliche Atmen ausreicht.

Der etwaige Einwand, dass durch Arbeit der Bauchmuskeln die körperliche Anstrengung ja noch erhöht werde, widerlegt sich bei dem des Sportsatmens Kundigen in der Praxis durch jeden Versuch äusserst schlagend.

Es ist auch nicht nötig, das Sportsatmen stets bis zum Ausatmungstiefpunkt zu forcieren, denn zumeist genügt eine willkürliche geringere Vertiefung der Ausatmung, um den Luftwechsel der Arbeitsleistung anzupassen. Um darin Meister zu werden und dadurch seine Leistungsfähigkeit zu erhöhen, bedarf es also vor allem der Uebung und Stärkung der Bauchmuskulatur und leichten Ablauf ihrer Innervierung. Für gewöhnlich ist diese aber wenig geübt, so dass die beschriebene Art der Atmung den meisten Menschen etwas ganz Ungewohntes ist.

Auf die Blutzirkulation und sonstige körperliche Funktionen hat aber solche Muskelübung einen verständlichen, höchst günstigen Einfluss, ganz abgesehen von der grösseren Leistungsfähigkeit und geringeren Ermüdung beim Sport und jeder körperlichen Anstrengung.

Die allerneuestens erst bekannt gewordenen Versuche des Professors Ernst Weber, Leiter der Abteilung für Arbeitsphysiologie am Kaiser Wilhelm-Institut, über Erhöhung der Leistungsfähigkeit ermüdeter Muskeln durch Innervierung anderer Muskelgruppen gestatten die Annahme, dass eine etwa eine Minute lang fortgesetzte Tätigkeit der Bauchmuskeln beim Sportsatmen denselben oder vielleicht noch günstigeren Einfluss auf andere dem Ermüden sich nähernden Muskelgruppen haben wird, als z. B. die Kontraktion des Bizeps bei beginnender Ermüdung der Beinmuskulatur.

Die durch die Kontraktion der Bauchmuskeln beim Sportsatmen gleichzeitig gesteigerte Ventilation der Lunge dürfte gegenüber der Kontraktion der Armmuskeln z. B. beim Radfahren oder Laufen noch von grösserem Vorteil sein.

* * *

Anmerkung der Redaktion: Es liegen uns genügende Bestätigungen über die günstige Wirkung des »Sportsatmens«, z. B. schon beim Berg- und Treppensteigen, vor, um Versuche empfehlen zu können. Auch für die Erhöhung der Leistungsfähigkeit im Kriege und namentlich für rasches und sicheres Schiessen nach vorausgegangenem Laufen scheint es von Nutzen zu sein. Wer sich für diese Frage interessiert, dem steht, soweit der kleine Vorrat reicht, eine graphische Darstellung des Sportsatmens gegen Einsendung von 50 Pfg. an den Verfasser zu Gebote, deren Ertrag dem Roten Kreuz zugute kommt.

---

## Die neueren Fortschritte der Kalktherapie.

Von Rudolf Emmerich † und Oskar Loew,[1])
Professoren an der Universität München.

Es sind wesentlich drei Beobachtungen, welche in der neueren Zeit für die Förderung der Kalktherapie von grossem Werte waren, nämlich die Tatsache, dass Kalksalze die Blutgerinnung herbeiführen, die Beobachtung von Chiari und Januschke, dass Exsudate und Transsudate durch Kalksalze Hemmung erfahren, und die Entdeckung von Hamburger, dass Kalksalze die Phagozytose günstig beeinflussen.

Aber diese drei wichtigen Tatsachen reichten zur Erklärung mancher Wirkungen der Kalksalze noch nicht hin. Als ein weiterer Fortschritt musste daher der Nachweis betrachtet werden, dass der Zellkern der tierischen Zellen sehr wichtige Kalziumverbindungen — wahrscheinlich mit Nukleoproteiden — enthält und dass die Zellen absterben, sobald der Kalk dem Zellkerne durch kalkfällende Mittel

[1]) Als ich diese Abhandlung verfasste, weilte mein langjähriger Freund Emmerich nicht mehr unter den Lebenden. Indessen, da wir viele Jahre lang zusammen gearbeitet haben, war ich mit seinen Ansichten wohl vertraut. Im rein medizinischen Anteil dieser Mitteilung ist Emmerichs Anteil wiedergegeben, für den chemisch physiologischen Anteil bin ich allein verantwortlich. Oskar Loew.

wie Kaliumoxalat oder Fluornatrium entzogen wird. Der Zellkern jeder Zelle ist das wichtigste Organ derselben, in ihm werden Eiweisstoffe und Enzyme hergestellt und von ihm geht bekanntlich auch die Zellteilung aus. Die Giftwirkung jener beiden Salze ist sowohl für Pflanzen als für Tiere sehr bedeutend und diese Giftwirkung beruht eben auf der Kalkentziehung aus den Zellen.

Wenn man jene kalkentziehenden Salze in 1- bis 2 proz. Lösung auf Pflanzenzellen wirken lässt, so kann man schon nach wenigen Minuten eine bedeutende Kontraktion ihrer Zellkerne beobachten. Am besten eignet sich zu diesem Versuch die Alge Spirogyra, weil hier der Zellkern meist sehr gut sichtbar in der Mitte der Zelle an Plasmafäden aufgehängt ist.

In folgender Illustration[1]) ist die Wirkung einer einprozentigen Lösung von Kaliumoxalat auf eine solche Algenzelle wiedergegeben, wobei der Zellkern sich in drei Minuten bis auf etwa ein Drittel seines ursprünglichen Volumens kontrahiert hat. Die Zeichnung wurde von Herrn Professor Dr. Renner direkt nach dem mikroskopischen Bilde hergestellt, wofür ihm auch an dieser Stelle unser Dank gesagt sei.

*A*, unbehandelte Zelle, etwa tausendmal vergrössert, *B* zeigt die rasch eintretende Kontraktion des Zellkerns durch Kaliumoxalat.




Vor zwei Jahren hat Ferdinand Winkler[2]) eine ganz ähnliche Erscheinung am Zellkern bei Leukozyten beobachtet und beschrieben.

Es war unbekannt gewesen, in welcher Form Kalk in den Weichteilen enthalten ist. Durch den Nachweis, dass Kalzium im Zellkern der tierischen Zelle eine wesentliche Rolle spielt, wird die Beziehung und Wichtigkeit des Kalkgehalts der Weichteile sofort klar. Je nach dem Organ, in welchem gerade ein gewisser Kalkmangel eingetreten ist, ist auch eine entsprechende Funktion geschwächt oder gestört. Daher erklärt sich auch die Vielseitigkeit der Kalktherapie.

Es mögen hier einige Daten über den Kalziumgehalt von Organen angeführt werden. Aus den Analysen von Katz ergibt sich für tausend Teile frischer Substanz der Kalziumgehalt der Muskeln verschiedener Tiere im Durchschnitt zu rund 0,1 g, während für Drüsen der Durchschnitt zirka 0,3 g beträgt.[3]) Letztere mit ihren relativ grossen Zellkernen enthalten also auch mehr Kalzium als erstere mit ihren sehr kleinen Zellkernen.

Da beim Vergleich der grauen und weissen Hirnsubstanz die graue an Zellkernmasse viel reicher ist als die weisse, so war auch bei jener ein grösserer Kalziumgehalt zu erwarten als bei dieser, was durch die Analyse auch bestätigt worden ist.

Toyonaga[1]) fand in tausend Teilen frischen Gehirns Kalzium:

| | Pferd | Kalb |
|---|---|---|
| graues Hirn | 0,777 g, | 0,263 g, |
| weisses Hirn | 0,037 g, | 0,041 g. |

Bei Ausschaltung des Gehaltes an Cholesterin und Lecithin berechnet sich für tausend Teile Hirnsubstanz Kalzium:

| | Pferd | Kalb |
|---|---|---|
| graues Hirn | 1,029 g, | 0,351 g, |
| weisses Hirn | 0,092 g, | 0,102 g. |

Es ist also hieraus ersichtlich, dass auch der Kalkgehalt der Ganglien-Zellkerne eine wesentliche Grösse erreicht. Sinkt dieser Kalkgehalt nur im geringsten unter den normalen, so sind nervöse Störungen die unausbleibliche Folge.

Von den verschiedenen Kalksalzen, die therapeutisch verwendet wurden, haben sich im wesentlichen nur Kalziumchlorid und Kalziumlaktat erhalten.[2]) Beide gehen natürlich im Darm durch Einwirkung der Alkaliphosphate der Nahrungsmittel und Darmsäfte in äusserst fein verteiltes, sozusagen kolloidal gelöstes und deshalb leicht resorbierbares Dikalziumphosphat über, aber jedes der beiden Salze hat seine gewissen Vorteile. Aus Chlorkalzium können die Säuredrüsen des Magens leichter die Magensalzsäure in Freiheit setzen als aus Chlornatrium, das Chlorkalzium fördert also dadurch die Magenverdauung. Chlorkalzium hat ferner bei subkutaner Injektion eine stärker Transsudate und Exsudate hemmende Wirkung als milchsaurer Kalk (Chiari und Januschke). Milchsaurer Kalk jedoch kann durch Umsetzung mit Natronphosphat milchsaures Natron liefern und dieses durch Oxydation das Natriumbikarbonat des Blutserums und so zur Alkaleszenz des Blutserums beitragen. Mit beiden Salzen sind grosse Erfolge verzeichnet worden.

In manchen Fällen empfiehlt es sich, bei Zufuhr von Chlorkalzium auch die Kalkretention zu unterstützen durch Erhöhung der Blutalkalität. Man verabreicht dann früh und abends — nicht gleichzeitig mit Chlorkalzium — je 1 g zitronensaures Natron, welches durch Uebergang in Natriumhydrokarbonat die alkalische Reaktion des Blutserums steigert. Zitronensaure Salze sind bekanntlich in Milch, Gemüsen, Kartoffeln und Obst enthalten.

Der grosse Nutzen der Kalktherapie geht aus folgender Zusammenstellung recht überzeugend hervor. Sie hat sich als nützlich erwiesen bei Neurasthenie, Heufieber, Asthma, Tetanie, Tic convulsif, Epilepsie, Haemoptoe, Menstruationsanomalien, exudativer Diathese, Konjunktivitis, Urtikaria

[1]) Ich habe jene Kontraktion schon im Jahre 1892 beschrieben, später fand ich, dass Fluornatrium ebenso wirkt. Cf. Flora 1892, S. 375; 1905, S. 330, und 1913, S. 477, ferner Biochem. Zeitschr. Bd. 38, S. 226, und Berl. klin. Wschr. 1913, Nr. 26. O. L.

[2]) Wiener Medic. Wochenschr. 1913, Nr. 47.

[3]) Obige Zahlen für Kalzium würden entsprechen 0,140 g CaO resp. 0,400 g. Die Zahlen für Rindfleisch wurden etwas höher befunden.

[1]) J. B. f. Tierchem. 1902, S 699 Im Original sind die Zahlen auf CaO berechnet.

[2]) Die Idee, mit Kalzium zugleich Phosphor zuzuführen und deshalb Calcium hypophosphoricum oder Calcium glycerophosphoricum zu verordnen, ist keine glückliche zu nennen, denn an Phosphaten und Lecithin fehlt es nicht in der gewöhnlichen menschlichen Nahrung.

und anderen Hautkrankheiten, Sodbrennen, Jodismus, Anämie, alimentärer Glucosurie, Nephritis, Gicht, Rachitis, Osteoporose und Ostitis fibrosa.

Kalksalze setzen die Neigung zu Erkältungen herab, sie erhöhen die Resistenz gegen Infektionskrankheiten, sie wirken günstig bei kruppöser Pneumonie und Tuberkulose.

Vielleicht hängt die von Chiari und Januschke beobachtete Verminderung der Gefässpermeabilität durch Kalksalze mit einem Dichterwerden des Zellprotoplasmas jener Gefässwandungen zusammen; denn wir wissen, dass Kalksalze zu Wasserabscheidung aus dem Gewebe führen, infolgedessen das Harnwasser vermehrt wird. Kalksalze wirken bekanntlich diuretisch.

Von genügender Kalkzufuhr hängt auch die normale Funktion der Verdauungsdrüsen ab. Es werden nach Hagemann und nach Zuckmayr besonders die Proteinsubstanzen der Nahrung besser ausgenützt. Auch die Zunahme des Körpergewichtes, wenn nach längerer kalkarmer Ernährung nun Kalziumsalze verabreicht werden, spricht für die bessere Ausnützung der Nahrung. Heidenhain berichtet in dieser Beziehung eine recht interessante Beobachtung: gibt man einem Hunde das elastische, nahezu kalkfreie Gewebe vom Nackenband des Rindes zur Nahrung, so bleibt die Magensaftabsonderung aus; sie stellt sich aber sofort wieder ein und hält bis 4 Stunden lang an, wenn man dem Hunde gleichzeitig kalkhaltiges Wasser zum Saufen gibt. Hier zeigt sich, dass die Zellkerne (welche nach Hofer die Enzyme bereiten) auch ihrer Funktion, die Verdauungsenzyme zu liefern, besser gerecht werden, wenn sie gut mit Kalk versorgt sind. Auf diese Weise erklärt sich zum Teil die günstige Wirkung der Kalkzufuhr auf die Verdauungsvorgänge.[1])

Kalziumsalze wirken schützend auf die roten Blutkörperchen durch Zerstörung der hämolytischen Wirkung des Natriumoleinats (Liebermann).

Liebermann und Tennywessy zeigten, dass der Kalk die Wirkung des Kopragiftes, der Saponine und die Wirkung hämolytischer Blutsera unschädlich macht.

Leo empfiehlt 2,5- bis 5proz. Chlorkalziumlösungen bei Entzündungen der Mund- und Rachenschleimhaut.

Nach Hédon und Fleig ist Kalzium unbedingt erforderlich, um peristaltische Bewegungen auszulösen.

Emmerich und Loew hatten im vergangenen Jahre eine sehr günstige Wirkung des Chlorkalziums bei einer Regenbogenhautentzündung beobachtet. Allerdings ist ein einziger Fall noch nicht massgebend; allein, da er zu weiteren Versuchen in solchen Fällen anregen wird, mag er immerhin mitgeteilt werden.

## Ueber den günstigen Einfluss von Chlorkalzium bei einer Regenbogenhautentzündung.

Frl. J. Piller, 47 Jahre alt, aus München, litt seit fast zwei Jahren an einer Regenbogenhautentzündung und befand sich vom 16. Dezember 1912 bis 30. Mai 1913 fast ununterbrochen in der Klinik, wo eine Iritektomie an beiden Augen vorgenommen wurde. Auch nachher gab es zwar immer wieder Rückfälle, aber die Gefahr der Verwachsungen der Iris war beseitigt. Die Augenlidmuskeln waren ferner geschwächt und Ektropium eingetreten. Sie wurde uns vorgestellt am 11. Februar 1913. Wir rieten ihr dann, einen Versuch mit einem lange fortgesetzten Gebrauch von Chlorkalzium zu machen, entsprechend 3 g kristallisiertem Chlorkalzium oder 1,5 g wasserfreiem Chlorkalzium pro Tag. Sie begann sofort und berichtete uns nach wenigen Monaten, dass ihre bisherige Nervosität und Schlaflosigkeit verschwunden und die Rückfälle der Augenentzündung seltener und schwächer geworden waren. Früher dauerte eine Entzündungsperiode immer 3 bis 4 Wochen und jetzt trat im April und Mai 1913 nur einmal eine Entzündung auf, und diese dauerte nur 36 Stunden, und verlief ohne jede Schmerzen. Es mag hier eingeschaltet werden, dass sie früher hauptsächlich von Fleisch mit nur wenig Gemüse lebte und seit Mai 1913 auf unseren Rat die Diät so abänderte, dass Gemüse und Obst die Hauptrolle spielten; Fleisch isst sie fast gar keines mehr, aber Eier, Käse und täglich 0,5 Liter Yoghurt. Am 20. Dezember 1913 meldete sie, dass nun Rückfälle äusserst selten geworden seien und sehr geringfügig. Ihr behandelnder Arzt[1]) sprach sich sehr befriedigt aus. Zu dieser Zeit brachte sie noch alltäglich 1 Tropfen Hyoscin in jedes Auge.

Am 12. Juli 1914 berichtete sie uns, dass nun die Regenbogenhautentzündungen wohl auf immer verschwunden seien, denn seit lange sei sie damit verschont geblieben. Seit 6 Monaten hatte sie nur 3mal ganz kurze Anfälle von eintägiger Dauer von Bindehautentzündung. Der früher oft heftige Rheumatismus im Rücken, im Genick und am Knie ist ebenfalls verschwunden. Die Verdauung sei vorzüglich in jeder Beziehung. Sie hat wieder Lebensmut geschöpft, während sie früher an den Rand der Verzweiflung getrieben worden war.

Die Dosierung des Kalziumlaktats und Kalziumchlorids zeigte bisher sehr grosse Unterschiede. Um die Optimaldosis zu erkennen, wird es von Nutzen sein, Umschau zu halten bezüglich der Dosen, welche sich in der Hand von Forschern und Aerzten von höchstem therapeutischen Werte herausgestellt haben.

Bei Säuglingen gab Januschke alle Stunden einen Kaffeelöffel voll der Lösung: 1 g Calcium lacticum, Aq. dest. 70, somit 0,5 bis 0,75 g Calcium lacticum pro Tag, und zwar ohne irgendeinen schädlichen Einfluss zu beobachten. Dr. Frank aus München berichtete uns, dass nach seinen Erfahrungen Säuglinge 0,5 g Calcium lacticum pro Tag anstandslos vertragen. Januschke verordnete bei Erwachsenen 7,5 g pro die Calcium lacticum in 3 Dosen gegen Schnupfen. Roth aber sah schon Erfolge bei 4 bis 5 g, ebenso Curschmann.[2])

Bettmann[3]) verwendete bei Erwachsenen 3 g Calcium lacticum pro die in 3 Dosen, eine Stunde vor den Mahlzeiten zu nehmen, ebenso Luff,[4]) der beim lymphatischen Kopfschmerz der Frauen sowie bei Frostbeulen sehr günstige Erfolge hatte. Nicht in allen Fällen sah Bettmann Erfolge

[1]) Siehe hierüber auch Emmerich und Loew, Berlin. klin. Wochenschrift 1913, Nr. 26.

[1]) Dr. Neresheimer, ferner auch Dr. Michelsen von der Schlösserschen Klinik.

[2]) Münchn. Med. Wschr. 1914, Nr. 6.

[3]) Ibid. 1909, S. 1273.

[4]) Ibid. S. 709.

bei verschiedenen Hautkrankheiten, wenn auch immerhin in ziemlicher Anzahl. Vielleicht hätte er auch in den hartnäckigen Fällen besseren Erfolg gehabt durch Erhöhung jener kleinen Dosis auf das Doppelte.

Martin Jacobi[1]) und Schroth verwendeten 4 bis 10 g Calcium lacticum pro die bei einem Fall von Ostitis fibrosa mit glänzendem Erfolg. Die Patientin nahm in 8 Monaten 914 g milchsauren Kalk zu sich, ohne dass irgendwelche unangenehme Nebenwirkungen dabei beobachtet wurden.[2])

Eisner[3]) hat bei Nierenerkrankungen 8 bis 10 g Calcium lacticum gegeben und bei solcher Dosis Hemmung der Nierenfunktion beobachtet. Kleinere Dosen wurden leider nicht versucht. Gesunde Nieren erleiden bei jener Dosis keinerlei Hemmungsfunktion.

N. Voorhoeve[4]) fand, dass der Blutkalkgehalt bei Zufuhr von 15 g milchsaurem Kalk bis aufs Doppelte gesteigert werden kann und dass dieser erhöhte Kalkgehalt des Blutes einige Zeit erhalten bleibt. Dieser Befund mag in gewissen Fällen von sehr grossem Werte sein, wenn in Betracht gezogen wird, dass nach Hamburger durch Steigerung der Kalkzufuhr auch die Phagozytose gesteigert wird. Ein nachteiliger Einfluss von dieser grossen Kalkgabe wurde von Voerhoeve nicht beobachtet.

E. Meyer hat bei Tetanie schwangerer Frauen nach verschiedenen resultatlosen Versuchen schliesslich Chlorkalzium mit vortrefflichem Erfolge verordnet, und zwar 3 Esslöffel voll einer 4proz. Lösung (1,2 g Chlorkalzium) pro Tag. Die Kontraktionserscheinungen nahmen ab und die Schmerzen verschwanden. In hartnäckigen Fällen wandte er bis 4 g Chlorcalcium cryst. an pro die.

Dr. Bell[5]) in Glasgow hat schon 1877 in vielen Fällen von Tuberkulose 1 bis 1,5 g gewöhnliches Chlorkalzium pro die mit sehr gutem Erfolge verabreicht. Die Wirkung war jedoch, wie zu erwarten, eine sehr langsame, so dass manchmal ein Jahr und länger darüber verging, bis die Besserung dauerhaft war.

Blühdorn[6]) schreibt: »Man muss selbst dem jungen Säugling bei unstillbaren Blutungen 3 bis 6 g Chlorkalzium oder Calcium lacticum in 24 Stunden zuführen. Nebenerscheinungen, die sich bisweilen zeigen, wie Appetitlosigkeit und Auftreiben des Leibes, kommen bei den relativ kurzen Anwendungen kaum in Frage«.

Emmerich und Loew[7]) schreiben vor:

Rp. Chlorcalcium crystallisatum 100 g,
Aqu. destill. . . . . . . 500 g.

Für Erwachsene täglich 2 bis höchstens 3 Teelöffel voll stets zu den Mahlzeiten in einer Tasse Wasser oder in der Suppe, im Kaffee oder Tee zu nehmen.[8]) Die Tagesdosis von 2 Teelöffeln entspricht 2 g kristallisiertem resp. rund 1 g wasserfreiem Chlorkalzium und rund 0,5 g CaO. Auf ein Körpergewicht von 70 kg bezogen beträgt die Dosis von 2 Teelöffeln 0,028 g kristallisiertem resp. 0,014 g wasserfreiem Chlorkalzium pro Kilogramm Körpergewicht. Es ist bei Verordnungen und Berichten absolut nötig, stets die Bezeichnung »crystallisatum« dazuzusetzen, um Verwechslungen mit dem wasserfreien Chlorkalzium zu vermeiden, denn jenes besteht rund zur Hälfte aus Kristallwasser. Die Molekulargewichte, verglichen mit dem gewöhnlichen milchsauren Kalk, sind wie folgt:

gewöhliches Chlorkalzium . . . . . . . . = 111,
kristallisiertes „ $CaCl_2 + 6H_2O$ . = 219,
milchsaurer Kalk $(C_3H_5O_3)_2Ca + 5H_2O$ . = 308.

Es entspricht also 1 Teil kristallisiertes Chlorkalzium = 1,4 Teilen milchsaurem Kalk und unsere Maximaldosis von 3 g kristallisiertem Chlorkalzium = 4,2 g milchsaurem Kalk.

Da aber von milchsaurem Kalk grössere Dosen gegeben werden können als von Chlorkalzium, so können unbedenklich 5 g Calcium lacticum pro Tag selbst bei längeren Perioden bei Erwachsenen verabreicht werden.[1])

Durch lange Zeit fortdauernden Gebrauch obiger Lösung sind von uns Fälle von Heufieber und Asthma, zwei Fälle von Tic convulsif, Fälle von Neurasthenie, Menstruationsanomalien, Fälle von Sodbrennen und allnächtlichem Erbrechen sowie von Nagelschwund (Aplasie) geheilt oder sehr günstig beeinflusst worden.

Da kristallisiertes Chlorkalzium noch nicht offizinell und daher in manchen Apotheken — besonders in kleineren Ortschaften — nicht vorhanden ist, so substituieren die Apotheker hie und da gewöhnliches Chlorkalzium, wenn kristallisiertes verordnet wurde. Hiebei wird aber nicht bedacht, dass dieses einer Verdoppelung der Dosis gleichkommt, denn das gewöhnliche Chlorkalzium ist wasserfrei oder nahezu so, während das kristallisierte wie erwähnt rund zur Hälfte aus Kristallwasser besteht. Die Folge solcher Missgriffe waren Klagen über Magendrücken und schlechten Geschmack. Magendrücken kann auch, wenn auch selten, beobachtet werden, wenn obige Lösung in den halb oder ganz leeren Magen genommen wird. Dieses ist leicht zu vermeiden, wenn man grössere Verdünnung und Nehmen in den vollen Magen vorschreibt.[2]) Unsere Dosis ist das Optimum von Chlorkalzium, wie es auf physiologischen Grundlagen berechnet wurde. (Fortsetzung folgt.)

[1]) Mitteil. a. d. Grenzgeb. zw. Med. u. Chirurgie, Bd. 25, S. 383.

[2]) Kleine Tiere vertragen im Verhältnis zu ihrem Gewicht weit grössere Dosen von milchsaurem Kalk und Chlorkalzium als Menschen. So vertragen Kaninchen und Meerschweinchen pro Kilo Körpergewicht bis zu 1,5 g Chlorkalzium pro Tag ohne irgendwelchen Nachteil mehrere Wochen und die Tiere nahmen sogar an Gewicht zu.

[3]) Berl. klin. Wschr. 1913, S. 29.

[4]) Biochem. Zeitschr., Bd. 32, S. 409.

[5]) Lancet 1877.

[6]) Berl. klin. Wschr. 1913, Nr. 1, S. 16.

[7]) Berl. klin. Wschr. 1913, Nr. 26.

[8]) Bei Kindern 1 bis höchstens 2 Teelöffel voll täglich.

[1]) Der milchsaure Kalk kann auch durch zitronensauren Kalk ersetzt werden, dem die Formel $Ca_3(C_6H_5O_7)_2 + 4H_2O$ zukommt. 5,0 g milchsaurer Kalk sind im Kalziumgehalt äquivalent 3,1 g zitronensaurem Kalk. Weinsaurer Kalk ist wegen seiner Schwerlöslichkeit weniger günstig.

[2]) Herr Dr. L. Reinhardt, Basel, lässt die Chlorkalziumlösung mit einer Tasse lauwarmer Milch vermischt nehmen und ebenfalls stets in den vollen Magen. Heisse Milch würde koagulieren.

Was Calcium lacticum betrifft, so ist dieses nicht während der Hauptverdauung zu nehmen, sondern 1—2 Stunden vor oder nach den Mahlzeiten, weil dieses vielleicht die Salzsäure des Magensaftes vorübergehend binden würde.

## Alkohol und Aerzte.

Von Dr. O. Grossmann, Fankfurt a. M.

In der »Deutschen Medizinischen Wochenschrift« Nr. 50, 1914, berichtet ein »Oberstabsarzt« über das Leben der Aerzte im Felde und schreibt: »Besser hat es schon der

Arzt im Feldlazarett . . . Da sitzt man denn nach der Arbeit abends in einem Quartier zusammen, ein oder zwei Lichter erhellen das Gemach, günstigen Falles ist sogar Petroleum vorhanden. Da auch an Wein in der Regel kein Mangel ist, so können solche Stunden oft zu unvergesslichen Eindrücken werden. Noch eine Stufe weiter, und wir finden etwa 15 bis 20 Kilometer hinter dem Operationsgebiet das Kriegslazarett. Da gibt es natürlich auch ein »Kasino«. »Da wird bald dies, bald jenes angeregt« — man entdeckt alte Beziehungen zueinander und fügt neue hinzu, wobei der vorhandene, meist gute Wein, seine glückliche, alles nivellierende Kraft, wie auch in Friedenszeiten, nicht verfehlt. Ein stolzes, freudiges Hurra begleitet jedesmal die Verlesung der Siegesdepeschen, ein donnerndes Hoch gilt den Spendern von Liebesgaben, besonders wenn diese in Form von Bierfässern in die Erscheinung treten. Da kann es manchmal recht spät werden, langsam schlich sich schon einer nach dem anderen davon, und nur die Ritter von der Gemütlichkeit rücken zuletzt noch enger aneinander, um bei einer »ganz alten« Flasche den letzten Punkt oder richtiger Gedankenstrich hinter das Tagewerk zu setzen.«

Ich hoffe, dass eine solche Alkoholfreundlichkeit nicht überall Zustimmung finden wird.

Das deutsche Volk vertrinkt erheblich mehr Alkohol als ihm gut und nützlich ist.

Leider haben die Aerzte in den letzten Jahrzehnten durch kritiklose Verordnungen von Alkohol — es sei nur an die frühere geradezu verrückte Verordnung von »Medizinal-Tokayer« in der Kinderpraxis erinnert — sehr viel zur Ausbreitung des Alkoholismus beigetragen.

Deutschland gibt jährlich die Summe von 3500 Millionen Mark für alkoholische Getränke, darunter 2000 Millionen für Bier, aus.

Diese Summen bedeuten eine ebenso ungeheure wie zwecklose Belastung des Volkes und eine Quelle von Jammer und Elend. Die Frauen und Kinder von 300000 Trinkern, die Unfallstatistik, die Gefängnisse, die Irrenanstalten, die Krankenhäuser und die Zuchthäuser wissen davon zu erzählen.

Ganz besonders bedauerlich ist es, wenn ein Arzt sich so unverhüllt alkoholfreundlich gebärdet, dazu noch ein Militärarzt, der doch für alle, die ihm unterstellt sind, ein Vorbild sein sollte.

Die Preussische Kriegs-Sanitätsordnung sagt: »Die Erfahrung lehrt, dass enthaltsame Soldaten den Kriegsstrapazen am besten widerstehen. Auch verführt Alkoholgenuss leicht zu Unmässigkeiten und zur Lockerung der Manneszucht. Alkoholische Getränke sind daher nur mit grösster Vorsicht zu gewähren. Dem Beschränken des Alkoholgenusses ist von allen Dienststellen fortgesetzt die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden.«

Wie oft und wie viel die »glückliche, alles nivellierende Kraft« des Alkohols unser Heer schon geschädigt hat, darüber wird nach dem Kriege zu reden sein.

Ein Engländer hat vor 20 Jahren einmal gesagt: Es ist unglaublich, was dieses deutsche Volk leistet. Aber was würde das deutsche Volk erst leisten, wenn es nicht trinken wollte.

Aerzte sollten sich darüber klar sein, dass der Alkohol weiter nichts ist als ein Gehirnzellenbetäubungsmittel, dessen Wirkung wir, ebenso wie die Morphiumwirkung, als äusserst angenehm, als die sogenannte gehobene Stimmung — empfinden.

Diese Wirkung, einmal verspürt, verlockt die Menschen immer wieder von neuem und viele zu gesteigertem Alkoholgenuss. Das Gesamtresultat ist in höchstem Masse unerfreulich, es heisst Alkoholismus.

In allen Ländern, selbst in Russland, entbrennt jetzt der Kampf gegen den Volksschädling Alkohol und mit der Zeit werden wohl auch bei uns die »Ritter von der Gemütlichkeit« umlernen und ihre Alkoholfreundlichkeit als etwas Unpassendes empfinden müssen.

---

## Therapeutisches.

* Ueber **Blutbrot** schreibt Geh. Rat Prof. R. Kobert (Chemiker-Ztg. 12/15). Durch seine akademische Tätigkeit in Dorpat erfuhr er, dass es bei den Esten der baltischen Provinzen Russlands seit vielen Jahrhunderten üblich ist, das Blut vom Schwein mit Roggenmehl zu einem Teig anzukneten und in der Weise des gewöhnlichen Landbrotes im Backofen zu backen. Frisch genossen schmeckt dieses Blutbrot den meisten nicht schlecht und hat einen erheblich höheren Nährwert als gewöhnliches Brot. Tausenden von Menschen dient es Zeit ihres Lebens als Hauptnahrungsmittel. Eigene Backversuche im kleinen ergaben, dass die Farbe des Brotes natürlich schwarzbraun wird, dass aber der Geschmack, solange die Ware frisch ist, nicht schlecht ist.

Bei uns haben die meisten Schlachthäuser langfristige Abmachungen mit Düngemittelfabriken, an die alles Blut abgeliefert werden muss. Diese Kontrakte könnten vom Kriegsministerium unter jetzigen Verhältnissen aber leicht für die Dauer des Krieges und die nächste Zeit darnach aufgehoben werden, wenigstens was das Schweineblut anbelangt. Rinderblut ist fettärmer und liefert ein weniger gutschmeckendes Brot.

Das Blut unserer Schlachttiere enthält bis 18 Proz. Eiweisstoffe (Hämoglobin, Stromaeiweiss, Albumine, Globuline, Fibrin), Lipoide (Lecithin und Cholesterin), Fette (bei Schwein und Gans nach dem Mästen), Salze (Phosphate, Sulfate, Chloride, Eisen, Kalium, Kalzium, Magnesium, Natrium). Von den Eiweissen sind beträchtliche Mengen verdaulich. Der Blutfarbstoff wird bis zu Hämatin abgebaut und als solches z. T. durch den Stuhl entleert, z. T. aber — entgegen früheren Anschauungen — aufgesogen und verwertet. Die beiden Lipoide Lecithin und Cholesterin sind überaus wichtige Nahrungsbestandteile. Die anorganischen Blutbestandteile spielen als Nährsalze eine Rolle. Es gibt Raubtiere, die fast nur von Blut sich nähren und dabei sehr kräftig werden. Die Verwendung des Blutes zu Blutwurst, zu Schwarzsauer und anderen Gerichten zeigt, dass uns der Genuss von Blut keineswegs zu widerstehen braucht. Tierkrankheiten, welche das Blut verändern, kommen bei Schlachttieren zur Kenntnis des aufsichtführenden Veterinärarztes, der krankes Blut natürlich von der Abgabe ausschliessen wird. Aber selbst wenn ein Schwein eine der gefährlichsten bakteriellen Krankheiten, wie z. B. den Rotlauf, hätte, würde sein Blut in Form von Blutbrot ohne Schaden genossen werden können, da der Backprozess keimabtötend wirkt. Die Menge des Blutes, welche dem Mehle zugesetzt wird, wird von den Esten in verschiedenen Orten verschieden

hoch angegeben. Verf. empfiehlt 10 Proz. des verwendeten Mehles, gleichgültig, ob Kartoffelmehl dabei ist oder nicht, an Schweineblut zu nehmen. Der Gehalt an Stickstoffsubstanz des Roggenbrotes, den König zu 5—8 Proz. angibt, wird durch den Blutzusatz merklich erhöht.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Handbuch** der Anatomie des Menschen in 8 Bdn. Hrsg. von Prof. Dr. Karl v. Bardeleben. Jena.
29. Lfg. (VI. Bd. 3. Abtlg. IV. Tl.) Anatomie des Darmsystems. Bearb. v. Proff. Drs. Ivar Broman, weil. J. Disse, F. Merkel u. J. Sobotka. 3. Abtlg. IV. Tl. Broman, Prof. Dr. Ivar: Anatomie der Schilddrüse. (Glandula thyreoidea.) M. 19 Abbildgn. 3.50, Subskr.-Pr 3.—

**Hertwig,** Prof. Osc: Die Elemente der Entwicklungslehre des Menschen u. der Wirbeltiere. Anleitung und Repetitorium f. Studierende u. Aerzte. 5. Aufl. M. 416 Abbildgn. Jena. 10.—, geb. in Leinw. 11.—

**Kofler,** Gesangslehrer, Organist Leo: Die Kunst des Atmens als Grundlage der Tonerzeugung f. Sänger, Schauspieler, Redner, Lehrer, Prediger usw., zur Verhütung u. Bekämpfung aller durch mangelhafte Atmung entstand. Krankheiten. Aus d. Engl. übers. v. Clara Schlaffhorst u. Hedw. Andersen. 9. Aufl. Leipzig. 2.—, geb. in Schulbd. 2.50, in Leinw. 3.—

**Lehmanns** medizinische Atlanten. Neue Aufl. München.
3. Bd. Sobotta, Prof. Dr. J.: Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. II. Abtlg. Die Eingeweide des Menschen einschliesslich des Herzens. 2, verm. u. verb. Aufl. Mit 99 farb. u. 93 schwarz. Abbildgn. auf Taf., sowie 36 z. Tl. farb. Fig. im Text nach Originalen von Maler K. Hajek. 14.—, geb. in Leinw. 16.—

**Lexikon** der gesamten Therapie des praktischen Arztes m. Einschluss der therapeutischen Technik. Unter Mitarbeit hervorrag. Fachgenossen hrsg. v. Ob.-Stabsarzt z. D. Dr. Walter Guttmann. 1. Bd. Mit 516 Abbildgn. 25.—, geb. in Leinw. 27.50

**Müller,** Dr. Frdr. v.: Spekulation und Mystik in der Heilkunde. Ein Ueberblick üb. die leit. Ideen der Medizin im letzten Jahrhundert. Beim Antritt des Rektorats der Ludwig-Maximilians-Universität verfasst. München. 1.40

**Reckzeh,** Chefarzt Dr. Paul: Einführung in die soziale Medizin unter besond. Berücksicht. der Versicherungsmedizin. Für Studierende, Aerzte, Verwaltungsbeamte. Mit e. Vorwort v. Dir. Geh. Med.-R. Prof. Dr. Frdr. Kraus. Berlin 9.—, geb. 10.20

**Sammlung** klinischer Vorträge, begründet von Rich. v. Volkmann. Neue Folge, hrsg. v. A. Döderlein, O. Hildebrand u. Frdr. Müller. Leipzig. je —.75, Subskr.-Pr. je —.50
Nr. 710. Wieting Pascha, militär. Fortbildgs.-Anst.-Leit. Prof. Dr.: Leitsätze der Kriegschirurgie.

**Sigmund,** Prof. Dr. Fr.: Physiologische Histologie des Menschen- u. Säugetier-Körpers, dargestellt in mikroskopischen Orig.-Präparaten m. begleit. Text u. erklärenden Zeichnungen. 4. Lfg. Fortpflanzungsorgane. 3 Aufl. M. 30 Abbildgn. Nebst Präparaten-Mappe. (10 Präparate auf 10 Objektträgern.) Stuttgart. 10.—, Subskr.-Pr. 9.50

**Stille,** San.-R. Dr. E.: Die Ernährungslehre. Eine kurze Darstellung ihres gegenwärt. Standes. München. 2.—, geb. 3.—

**Weyls** Handbuch der Hygiene in 8 Bdn. 2. Aufl. Bearb. v. Kreisarzt Dr. Louis Ascher, Dr.-Ing. M. Berlowitz, Dipl.-Ing. Dr. W. Bertelsmann u. a. Hrsg. v. Geh. Med.-R. Prof. Dr. C. Fraenken. Leipzig.
23. Lfg. Ergänzungsbd., I. Abtlg. Fleischbeschau. Bearb. v. Geh. Med.-R. vortr. Rat Prof. Dr. R. Edelmann. M. 33 Abbildgn. 11.—, Subskr.-Pr. b. 8.80

### Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Droserin,** der Chem. Fabrik Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M., bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.



## Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728.

## Cavete collegae!

**Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.**

**Zur Beachtung:** Meist sind nicht die **ganzen Orte,** sondern nur **einzelne Stellen** darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**Aachen, Alle K.K. d. R Bez**

**Albesdorf-Insmingen** Lothr.
**Angermünde,** Kreis

**Berlin-Lankwitz**
**Braunsberg,** O.-Pr.
**Bremen.**
**Breslau,** B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**Burgbrohl,** Rhld.

**Corbetha**

**Dattenfeld,** Rhld.
**Diedenhofen**
**Dietz** a. Lahn
**Dietzenbach,** Hessen
**Döbeln**
**Düsseldorf**
**Eberswalde** i. Brdbg
**Ehrenbreitstein**
**Eime** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede,** Hann.

**Frankfurt** a. M.

**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal,** Thür.
**Grasleben** b. Weferling., Pr. S.
**Greiffenberg** i. Uckermark
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren,** Bez.
**Grosspostewitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen,** Bez. Kassel

**Hagendingen** (Lothr. B.K.K. Thyssen)
**Halbau,** Krs. Sagan
**Hamm** i. Westf.
**Hanau,** San.-V.
**Heckelberg,** Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer,** Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.

**Illingen**
**Insmingen** siehe **Albesdorf**

**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Kemel** (H.-N.)
**Klingenthal,** Sa.
**Köln,** Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg,** Pr.
**Kraupischken,** O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. Ebersw.
**Lehe**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Lüneburg,** Hann.
**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen,** Bez.
**Neuhaus** a. R.
**Niederneukirch**
**Nowawes**

**Oberammergau**
**Oberbarnim**
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark
**Ostritz,** Sa.
**Ottweiler**

**Potsdam**
**Prenzlau**
**Preuss.-Holland,** Bez.
**Prieborn** (Schl.)
**Quint** (Rgbz. Trier).

**Rabenau**
**Rastenburg** in O.-Pr.
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock,** Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla,** Thür.

**Sayn**
**Schirgiswalde,** R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf,** Wttbg.
**Schreiberhau,** Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg,** Harz
**Stade**
**Stahnsdorf,** s. Teltow
**Staufen,** Ba.
**Steinigtwolmsdorf**
**Teltow,** Brdbg.
**Templin,** Kreis

**Unterneubrunn** u. Umg., Krs. Hildburghausen

**Waldheim** i. S.
**Walldorf,** Hessen
**Warmbrunn-Hermsdorf,** Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee,** b. Berl.
**Wetzlar**
**Wolfswinkel**

**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst.

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18, II,** Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). Kostenloser Nachweis von **Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen** sowie **Vertretungen.**

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München.

Soeben erschienen:

# Aerztliches Vademecum und Taschenkalender 1915

## Für Aerzte und Studierende. 21. Jahrgang.

Von **Dr. A. Krüche.**

**Preis mit 12 monatlichen Notizheften Mk. 2.—. :: In Leder gebunden Mk. 2.50.**

Für die Abonnenten der »Aerztlichen Rundschau« portofrei

### Inhalts-Verzeichnis:



„Wir berichten der Wahrheit gemäss, dass dieses Taschenbuch seinem Namen alle Ehre macht. **Von keinem der uns bekannten Kalender wird er an Reichhaltigkeit und Bequemlichkeit in der Benutzung übertroffen.** Da er auf die Beigabe eines Personalnachweises, der den zweiten Teil des Hirschwaldschen und Boernerschen Kalenders bildet, verzichtet, so kann er auch um das Doppelte billiger sein, was ebenfalls ein Vorzug ist. Der neue Jahrgang ist durch einige Aenderungen und Erweiterungen seinem idealen Ziele noch näher geführt worden. Hoffen und wünschen wir, dass es zu den zahlreichen alten Freunden zahlreichere neue erwirbt." Professor Dr. Pagel in der *„Deutschen Aerztezeitung"*.

**„Wohl das Beste, was dem praktischen Arzt in dieser Art geboten werden kann." — „Bringt eine Fülle von Belehrung, wie sie der praktische Arzt in der täglichen Praxis oft gebraucht." — „Der Krüchesche Medizinalkalender ist so reichhaltig und zweckmässig, dass er geeignet ist, in den Kreisen der Praktiker sich recht viele Liebhaber zu erwerben."**

*Aerztl. Mitteilungen. Aerztliches Vereinsblatt. Bayer. Aerztl. Korresp.-Blatt. Zeitschr. für ärztl. Fortbildung.*

▪▪▪▪▪▪ **„Ich halte Ihr Aerztliches Vademecum für den brauchbarsten aller bestehenden Medizinalkalender."** *Dr. F. in P.* ▪▪▪▪▪▪

XXV. Jahrgang.

№ 6.

München,
6. Februar
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Fortschritte der Kalktherapie.

Von weil. Rudolf Emmerich und Oskar Loew.

(Fortsetzung.)

Subkutane Injektionen von Chlorkalzium wurden erst in neuerer Zeit angewandt. Bekannt sind die Versuche von Müller und Saxl,[1]) welche der Chlorkalziumlösung 10 Proz. Gelatine zusetzen, um die Nekrosenbildung an der Injektionsstelle zu vermeiden. Von der 5 Proz. Chlorkalzium enthaltenden Chlorkalziumgelatine wurden 5 bis 7 ccm subkutan injiziert. Jene Autoren hatten Erfolg bei hämorrhagischer Diathese, rezidivierender, exsudativer Pleuritis und Basedowscher Krankheit und empfehlen die Anwendung bei akuter Entzündung der Gelenke und anderer Organe und verschiedenen nervösen Reizzuständen. Bollag wandte diese Injektionen auch bei Urtikaria im Wochenbett mit gutem Erfolg an.

Bei subkutanen Injektionen solcher Dosen Chlorkalzium kann dieses als solches gar nicht in die Blutbahn gelangen, sondern muss sich bald mit dem Kaliumphosphat der Muskulatur umsetzen, da dieses zu ca. 1 Proz. darin vorhanden ist. Das entstehende Kalziumphosphat bleibt bei seiner geringen Menge wegen des Kohlensäuregehaltes der Säfte gelöst und wird als solches oder als Bikarbonat im Körper verteilt.

Ein anderer Fall liegt vor bei der intravenösen Injektion, bei welcher die Dosen weit geringer bemessen werden müssen, weil Chlorkalzium vor seiner Umsetzung Reizwirkungen auf das Herz erzeugen könnte. Immerhin fand Hamburger,[1]) dass eine intravenöse Injektion von 20 ccm einer 1 proz. Chlorkalziumlösung bei einem 12,5 kg schweren Hunde weder Herzfrequenz noch Blutdruck steigerte.[2])

Der Grad der Blutalkaleszenz hat ferner einen grossen Einfluss auf die Retention des Kalkes, wofür eine neuere Mitteilung von Dubois und Stalte[3]) spricht; deshalb haben

[1]) Therapeutische Monatshefte 1912, S. 777. Camas hat bei subkutaner Injektion von Kalziumhypophosphit u. a. auch bei Anämie und Chlorose guten Erfolg beobachtet.

[1]) Phys.-chem. Untersuchungen über Phagozyten. Wiesbaden 1912, S. 205.

[2]) Intravenöse Injektionen sind bis jetzt, wie es scheint, nur selten am Menschen, häufiger an Tieren vorgenommen worden und auch hier wurden grössere Dosen vertragen, als man a priori vermuten sollte. So fand C. Wagner, dass 0,5 g Chlorkalzium in die Jugularvene eines Hundes injiziert werden konnte ohne schädliche Folgen. Chiari und Januschke injizierten im Verlauf von 4 Stunden 0,8 g Chlorkalzium in 3 proz. Lösung intravenös einem 2000 g schweren Kaninchen, also 0,36 g pro Kilogramm Tier ohne schlimme Folgen. Einem andern Kaninchen wurden viermal je 4 ccm 5 proz. Chlorkalziumlösung innerhalb 24 Stunden injiziert, ebenfalls ohne schädliche Wirkung. Dschalalian beobachtete, dass Kaninchen Dosen von 0,20 g pro Kilogramm Körpergewicht, auf einmal in die Ohrvene injiziert, vertrugen, aber nicht mehr 0,25 g. Die 6 proz. sterile Lösung hatte Bluttemperatur.

[3]) Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 77, S. 27.

wir stets bei Anwendung und Empfehlung von Chlorkalzium betont, dass Gemüse, Kartoffeln und Obst eine wesentliche Rolle in der Diät spielen sollten wegen der darin vorhandenen weinsauren und zitronensauren Alkalien, welche nach ihrer Oxydation (resp. Umsetzung) das Natriumbikarbonat des Blutserums liefern und hiermit auch die Alkaleszenz des Blutes und die Kalkretention günstig beeinflussen können.[1])

Bei den kleinen Dosen von Chlorkalzium, die nach unserer Vorschrift nicht in den leeren, sondern in den vollen Magen genommen werden, kommt dieses Salz gar nicht in das Blut; denn es muss sich naturgemäss mit dem in Ueberschuss in der Nahrung vorhandenen Kaliumphosphat zu Dikalziumphosphat umsetzen, somit kann das Chlorkalzium als solches bei dieser Dosis auch nicht bis zum Herz gelangen und somit auch dort keine Reizwirkung ausüben.[2])

Wir wollen z. B. eine Mahlzeit annehmen, bestehend aus 200 g Fleisch mit 300 g Kartoffeln mit Butter. In dieser Mahlzeit ist 2,28 g phosphorsaures Kali enthalten. Eine Dosis von 0,5 g Chlorkalzium, entsprechend rund 1,0 g kristallisiertem Chlorkalzium, wie sie nach unserm Vorschlag zu einer Mahlzeit zu nehmen ist, würde durch Umsetzung je 0,6 g phosphorsauren Kalk und Chlorkalzium liefern und es würden dann noch 1,58 g phosphorsaures Kali übrigbleiben, genügend für die Zwecke des Körpers. Dieses Salz bildet einen Hauptbestandteil der Asche der meisten Nahrungsmittel und gegen die Menge desselben ist ihr Gehalt an vorhandenem Kalk und Natron nur gering zu nennen. Phosphorsäure und Kali bilden nach Chlornatrium die vorwiegende Menge der Mineralstoffe des Harns und die bedeutenden Schwankungen dieser Stoffe im Harn lassen wohl vermuten, dass häufig ein nicht unbeträchtlicher Ueberschuss von phosphorsaurem Kali durch den Körper transportiert wird. Von einer Abschwächung der Blutalkaleszenz durch unsere Dosis Chlorkalzium kann also absolut keine Rede sein.

Chlorkalzium ist in Mineralquellen nicht so häufig vertreten als Kalziumbikarbonat. Jedoch existiert eine Anzahl Chlorkalziumquellen, die ziemlich reich an Chlorkalzium sind und die bisher nur zu Bädern benutzt wurden. Wenn diese nun therapeutisch verwendet werden sollen, so muss die genaue Dosis entsprechend 1 g Chlorkalzium pro die (bis höchstens 1,5 g) als wasserfreies Salz berechnet und dann noch weiter verdünnt getrunken werden. Die Analysen von vier solchen Quellen, die relativ reich an Chlorkalzium und, was sehr günstig ist, auch weit ärmer an Magnesium als an Kalzium sind, mögen obenstehend Platz finden.

| In einem Liter sind enthalten Gramm: | Altensalz[1]) in Sachsen | Sodental[2]) im Spessart | Suderode[3]) im Harz | Medard[4]) (Glan) Preus. |
|---|---|---|---|---|
| Kalziumchlorid . . . | 1,885 | 7,721 | 7,500 | 2,629 |
| Kalziumsulfat . . . . | 0,210 | — | — | 0,014 |
| Kalziumbikarbonat . . | 0,129 | — | 0,011 | 0,068 |
| Kaliumchlorid . . . . | 0,410 | 0,567 | 0,034 | — |
| Natriumchlorid . . . . | 4,054 | 13,850 | 11,320 | 9,650 |
| Natriumbromid . . . | 0,051 | 0,178 | 0,016 | — |
| Natriumjodid . . . . | — | 0,000298 | — | — |
| Lithiumchlorid . . . , | 0,0049 | 0,0166 | — | — |
| Ammoniumchlorid . . | 0,0017 | — | — | — |
| Aluminiumchlorid . . | — | — | 0,311 | — |
| Magnesiumchlorid . . | 0,403 | 0,2158 | 0,793 | 0,127 |
| Magnesiumsulfat . . . | — | 0,6446 | — | — |
| Magnesiumbikarbonat . | — | 0,0240 | — | — |
| Strontiumbikarbonat . | — | 0,0612 | — | — |
| Ferobikarbonat . . . | 0,0107 | 0,0045 | 0,082 | 0,014 |
| Manganobikarbonat . . | — | 0,0023 | — | — |
| Kieselsäure . . . . . | 0,0148 | 0,0617 | 0,0002 | 0,042 |

Es ist bei solchen Chlorkalzium enthaltenden Mineralquellen, welche therapeutisch verwendet werden sollen, sehr wichtig, dass der Gehalt an Magnesium weit geringer ist als der an Kalzium. Ein Ueberschuss von Magnesiumsalzen würde bei länger andauernder Zufuhr geradezu schädlich wirken, indem dann Kalk aus den Organen verdrängt und diese dadurch geschwächt würden.

In der medizinischen Literatur begegnet man manchmal dem Fehler, dass man von der Zufuhr von »Erdsalzen« redet, wo Kalksalze allein von Wert sind; denn an Magnesia fehlt es in der menschlichen Nahrung nicht; auch ist der Magnesiabedarf weit geringer als der Kalkbedarf. Die Funktionen beider Basen sind radikal verschieden und in gewissem Sinne antagonistisch, wie das allbekannte schöne Experiment von Meltzer und Auer am Kaninchen demonstriert hat.

Kochmann[5]) und Petsch erklären: »Der Magnesiastoffwechsel verhält sich ganz anders als der Kalkstoffwechsel und geht seine eigenen Wege.« Dies geht auch aus den Mitteilungen von L. Frank[6]) und E. Schloss hervor, welche zeigten, dass bei manchen krankhaften Prozessen eine übernormale Einlagerung von Magnesia stattfindet, wie bei floririder Rachitis, und diese Magnesiamenge wird erst bei der Heilung wieder durch Kalk verdrängt. Auch bei der Osteomalacie nimmt der phosphorsaure Kalk der Knochen ab und an seiner Stelle lagert sich phosphorsaure Magnesia ein.[7])

Aus folgender Tabelle wird ersichtlich, dass viele unserer Nahrungsmittel reicher sind an Magnesia als an Kalk.

Ein Kilo frisches Material enthält Gramm:

| Nahrungsmittel | Kalk | Magnesia | Der Kalkfaktor CaO : MgO |
|---|---|---|---|
| Weissbrot . . . . . | 0,28 | 0,29 | 1 : 1 |
| Vollkornbrot . . . . | 0,41 | 1,52 | 0,27 : 1 |
| Kartoffeln . . . . . | 0,39 | 0,84 | 0,46 : 1 |
| Bohnen . . . . . . | 0,35 | 0,58 | 0,60 : 1 |
| Erbsen . . . . . . | 0,65 | 0,94 | 0,70 : 1 |
| Reis (nicht entschält) . | 0,46 | 1,23 | 0,37 : 1 |
| Mais . . . . . . . | 0,32 | 2,06 | 0,15 : 1 |
| Muskelfleisch v. Rind . | 0,315 | 0,420 | 0,75 : 1 |
| Kuhmilch . . . . . | 2,80 | 0,34 | 8,20 : 1 |
| Hühnereigelb . . . . | 1,869 | 0,303 | 6,14 : 1 |
| Hühnereiweiss . . . | 0,183 | 0,184 | 1 : 1 |
| Blattgemüse . . . . | 2,50 | 0,58 | 4,31 : 1 |
| Wurzelgemüse . . . | 2,04 | 1,31 | 1,51 : 1 |
| Früchte . . . . . . | 0,34 | 0,21 | 1,60 : 1 |

[1]) Bei Fütterung von Hunden mit Fleisch ohne Knochen treten Kalkverluste aus dem Körper ein, wie Kochmann und Petsch gezeigt haben.

[2]) Herr Dr. Ernst Franck von hier hat an sich selbst sich überzeugt, dass 3 g kristallisiertes Chlorkalzium, wenn in einer Stunde, statt während 10 bis 12 Stunden, genommen, keine Spur von Reizwirkung auf das Herz ausübt und der Pulsschlag nicht im geringsten verändert wird.

[1]) Analyse aus einem chem. Laboratorium in Dresden.

[2]) Kalziumquelle (frühere Echterquelle) analysiert vom Universitäts-Laboratorium zu Erlangen.

[3]) Behringer-Brunnen, Analyse von Dr. Bley. Von dieser Quelle soll nach neuer Fassung eine neue Analyse ausgeführt werden.

[4]) Analyse von Dr. Lebbin, Berlin.

[5]) Biochem. Zeitschr. Bd. 32, S. 37.

[6]) Zur Therapie der Rachitis, Jahrb. d. Kinderheilkunde, Bd. 79, S. 562.

[7]) Bonnamour und Badolle, 1914.

Diese Zahlen lehren uns, dass in den meisten Nahrungsmitteln ein ganz anderes Kalk-Magnesiaverhältnis herrscht, als in den Organen und im Blutserum. In der Mehrzahl der Nahrungsmittel herrscht die Magnesiamenge über die Kalkmenge vor, im Körper aber ist — die Muskeln ausgenommen — das Gegenteil vorhanden. Es hat also eine regulierende Arbeit schon im Blutplasma einzutreten, welches die resorbierten Mineralstoffe im ganzen Körper verteilt. Bei dieser Regulierung werden wohl Kalkverluste unvermeidlich sein. Die Beobachtungen von Malcolm[1]) sowohl als wie von Mendel[2]) und Benedikt weisen ja deutlich auf den kalkverdrängenden, üblen Einfluss eines gewissen Magnesiaüberschusses hin.

Die folgende Tabelle gibt Aufschluss über den Gehalt an Kalk und Magnesia in mehreren Organen nach Analysen von Aloy, Ribaut, Toyonaga u. a.

| Organ pro Kilogramm (frisch) Gramm | Kalk CaO | Magnesia MgO | Kalkfaktor CaO : MgO |
|---|---|---|---|
| Leber, Milz, Niere } Mittel | 0,450 | 0,210 | 2,13 : 1 |
| Milchdrüse (Rind) | 0,841 | 0,216 | 3,87 : 1 |
| Lunge (Rind) | 0,51 | 0,46 | 1,11 : 1 |
| Graues Hirn (Pferd) | 1,08 | 0,47 | 2,32 : 1 |
| Blut von Säugetieren (Mittel) | 0,061 | 0,047 | 1,30 : 1 |
| Blutserum (Mittel) | 0,116 | 0,043 | 2,7 : 1 |

Der grosse Unterschied im Kalkgehalt zwischen Blut und Blutserum beruht darauf, dass die roten Blutkörperchen bei Säugetieren kalkfrei sind und auch keinen Zellkern besitzen.

Eine allgemeine Zufuhr von Kalksalzen sollte während der Graviditäts- und Laktationsperioden der Frauen stattfinden, da häufig die Knochen und Zähne der Mütter Kalk für das Knochengerüste des Foetus und für die später zu liefernde Milch hergeben müssen, infolgedessen Karies der Zähne und manchmal sogar Knochenerweichung eintreten kann.[3]) Häufig ist in der gemischten Kost, wenn sie aus Fleisch, Kartoffeln und Brot oder Mehlspeisen besteht, nicht mehr als 0,5 g CaO pro die enthalten, während eine gesunde Konstitution alltäglich etwa 1 g CaO verlangt. Wie sich nun leicht aus dem Kalkgehalt von Foeten[4]) berechnen lässt, muss eine Mutter in den letzten vier Monaten der Schwangerschaft täglich 0,33 g CaO für den Foetus beschaffen. Erscheint es da nicht als grosses Versäumnis, die Kalkzufuhr bei den Müttern nicht einzuführen?

Es mögen nun Erfahrungen von einigen Aerzten mitgeteilt werden, welche sie bei der praktischen Anwendung der von uns empfohlenen Dosis Chlorkalzium gemacht haben.

Dr. L. Reinhardt aus Basel schrieb: »Ich habe diese Lösung Dutzende von Malen bei den verschiedensten Personen, selbst bei Kindern, gegeben und stets mit dem besten, ja oft geradezu wunderbaren Erfolg, und zwar gerade in Fällen, wo es sich am deutlichsten hätte zeigen müssen, wenn die Lösung irgendwelche reizenden Wirkungen etwa auf den Magen oder auf die Nieren ausgeübt hätte. — Besonders günstig wirkt es bei Nierenentzündung Schwangerer, die sicher in kürzester Zeit beseitigt wird, wie ich mehrfach zu erfahren Gelegenheit hatte.« Ferner: »Ich habe in meiner Familie und bei Patienten die prächtigsten Kuren bei Zuständen von allgemeiner Schwäche, darniederliegender Verdauung, Unterernährung und hochgradiger Neurasthenie gemacht. Bei Nephrosen mit Albuminurie vermochte ich in kürzester Zeit die Ausscheidung von Eiweiss zum Aufhören zu bringen. Patienten mit maximaler Gemütsdepression, die vor dem Selbstmord standen, schrieben mir nach 14 tägigem Gebrauch, dass sie wieder Arbeits- und Lebensfreude dadurch erlangt hätten. Meines Erachtens gibt es kein besseres Mittel zur Zellkernmast und zur Anregung des Stoffwechsels als Chlorkalzium, von dem ich 40,0 g auf 200 Aq. font. gelöst dreimal täglich nach dem Essen einen Kaffeelöffel voll in einer Tasse lauwarmer Milch (heisse gerinnt) nehmen lasse. Ich fahre mit dem Studium fort.«

Herr Dr. H. Galler schrieb aus Reichenbach a/Fils in einem Brief an uns vom 5. April 1914: »Ich habe auf Grund Ihres Artikels in der Münch. Med. Wochenschrift zweimal Gelegenheit genommen, Chlorkalzium bei Patienten anzuwenden und hatte in beiden Fällen sehr gute Resultate. Es war dies bei Asthma bronchiale und bei akutem Ekzem. Besonders letzterer Fall war für mich interessant, als der betreffende Patient zirka alle 14 Tage einen Anfall von akutem Ekzem bekam. Nach Einnahme von Chlorkalzium bekam er nur noch einmal im Gegensatz zu früher einen ganz leichten Ekzemanfall und seit drei Monaten gar keinen mehr. Auch ist das Allgemeinbefinden des Patienten, der an Nephritis leidet, wesentlich gebessert.«

Herr Dr. Hauptmeyer aus Essen a. d. Ruhr schrieb an uns am 19. März 1913: »Absichtlich habe ich vorderhand nur solchen Patienten Chlorkalzium verordnet, bei denen ich eine ständige Kontrolle üben konnte. Besonders in die Augen springend war nach längerem Einnehmen das gebesserte Aussehen der Patienten, die blasse Gesichtsfarbe wich einer frischen, gesunden rosa Farbe. Bei Kindern trat dies noch besonders hervor, gewiss ein untrügliches Zeichen dafür, dass das Kalzium das Blutbild, besonders die roten Blutkörperchen, als Träger des Blutfarbstoffes beeinflusst. Interessant wäre es, durch Blutkörperchenzählung festzustellen, wieweit die Beeinflussung durch Kalzium geht. Sind schon solche Untersuchungen gemacht worden?

Was die Aufstellung selbst angeht, so ist ohne weiteres ersichtlich, dass bei den meisten Patienten eine grössere Gewichtszunahme stattgefunden hat. Sie schwankt im allgemeinen zwischen 1 und 18 Pfund. Die ganz ausserordentliche Gewichtszunahme von 18 Pfund betraf einen Patienten mit Aktinomykose des Unterkiefers, der durch die chronische Eiterung und vielen operativen Eingriffe im hiesigen Krankenhause erheblich heruntergekommen war. Schon nach kurzem Einnehmen besserte sich das Befinden, der Appetit wurde grösser, die Eiterung ging zurück. Heute sind die Fisteln bis auf eine völlig verklebt. Sonst habe ich das Chlorkalzium, hauptsächlich Kindern, die wegen einer Zahn- oder Kieferregulierung hier in Behandlung stehen, verordnet.

[1]) Journ. Physiol. Bd. 32, S. 183.

[2]) Amer. Journ. Physiol. Bd. 25 (1909).

[3]) Aus den Zähnen kann natürlich nur der Schutzkalk, aber nicht der Kalk des Schmelzes entfernt werden. Das Ausfallen der Plomben aus plombierten Zähnen von Schwangeren ist eine häufig beobachtete Erscheinung.

[4]) Nach Daten, die uns von Herrn Prof. Dr. Hoffmann übersandt wurden.

Diese Kinder müssen mitunter über Monate und Jahre Bandagen im Munde tragen, die das Kauen beeinträchtigen. Sie sind an sich gewöhnlich schon schwächlich und gehen während der Kieferregulierung noch schlechter voran. Durch die Kalziumtherapie wird ein zweckmässiger Ausgleich geschaffen. Vielleicht trägt das Kalzium auch dazu bei, dass der Knochen seine Festigkeit, entsprechend der geänderten funktionellen Beanspruchung wieder gewinnt. Hierüber lässt sich vorderhand noch keine definitive Entscheidung fällen, da die Beobachtungsdauer noch zu kurz ist.

Ebenso ist es noch nicht möglich, heute schon über einen günstigen Einfluss auf die Karies zu sprechen, da das Material noch nicht gross genug und die Zeit zu kurz ist. Nach einem Jahre gedenke ich, über einige hundert Fälle berichten zu können.

Da mir die kleine Versuchsreihe einen recht günstigen Eindruck gegeben hat, so werde ich nunmehr zu einer allgemeineren Verordnung schreiten, wenn sich auch die Wägungen nicht immer durchführen lassen. Besonders werde ich, Ihren Vorschlägen gemäss, Schwangeren das Chlorkalzium verordnen. Ebenso Frauen, während des Stillens, da zu dieser Zeit die Kariesfrequenz am erheblichsten ist.

Ihre Mitteilung über die Resultate bei fetten Personen kann ich zurzeit nicht bestätigen, da ich nur bei mir selbst die Wirkung des Chlorkalziums in einem solchen Falle studiert habe. Meine Körpergrösse ist 164,5 cm, mein Körpergewicht von 81 kg schnellte nach vier Wochen bei Einnahme von 180 ccm Chlorkalziumlösung auf 84,3 kg, so dass ich beschleunigt mit dem weiteren Einnehmen ausgesetzt habe. Doch will ich erneut auf Ihre Beobachtungen hin einen weiteren Versuch bei eingeschränkter Nahrungszufuhr und eventuell etwas verminderter Chlorkalziummenge unternehmen.«

### Uebersichtstabelle.

(Chlorcalcium cryst. 100, Aqu. destill. 500) dreimal täglich ein Teelöffel voll zum Essen.

| Patient, Geschlecht und Alter | Krankheitsbild, Körperzustand | Gewicht, Kilo | | Konsum, Menge der Lösung | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | vorher | nachher | ccm | in Tagen |
| Nr. 1, w., 5 Jh. | Prognathie, Kieferregul., bleichsüchtig, unterernährt | 14,5 | 15 | 500 | 101 |
| Nr. 2, w., 12 | Prognathie, Kieferregul., schwächlich | 28,5 | 29,5 | 500 | 112 |
| Nr. 3, m., 14 | desgleichen | 35,5 | 37,25 | 1050 | 111 |
| Nr. 4, m., 5 | Karies der Zähne, bleichsüchtig | 17 | 17,5 | 250 | 44 |
| Nr. 5, w., 8 | desgleichen | 29 | 30 | 500 | 98 |
| Nr. 6, w., 20 | Lockerung und Eiterung der Zähne, hochgradig bleichsüchtig | 41 | 42 | 1100 | 107 |
| Nr. 7, m., 19,5 | gesund | 62 | 64,5 | 1000 | 96 |
| Nr. 8, m., 21 | desgleichen | 54 | 55,5 | 920 | 96 |
| Nr. 9, m., 31,5 | desgleichen | 56 | 59 | 950 | 103 |
| Nr. 10, m., 31 | desgleichen | 81 | 84,3 | 180 | 30 |
| Nr. 11, m., 34 | Alveolarpyorrhoe, sonst gesund | 78 | 79 | 1250 | 108 |
| Nr. 12, m., 41 | Aktinomykose d. Unterkiefers | 56 | 65 | 1200 | 67 |

(Schluss folgt.)

## Zucker ins Feld!

Eine Antwort an die Ausführungen des Herrn Dr. Kunert in Nr. 2 dieser Zeitschrift.

Von Professor Dr. phil. et med. Carl Oppenheimer, Berlin-Grunewald.

Da Herr Dr. Kunert in seinen Ausführungen direkt gegen meine Vorschläge in bezug auf die Zuckersendung an die Truppen im Felde unter Nennung meines Namens polemisiert, so sehe ich mich genötigt, mit wenigen Worten darauf einzugehen. Im anderen Falle hätte ich dies unterlassen, da die Stellung des Herrn Dr. Kunert in der Zuckerfrage bekanntermassen eine derartig einseitige ist, dass ich auf eine Entgegnung keinen Wert gelegt hätte. Für die Stellungnahme des genannten Herrn sind ja seine Worte in dem erwähnten Artikel mehr als charakteristisch, dass er es am liebsten gesehen hätte, wenn wir unseren überschüssigen Zucker nach England geschickt hätten, »um die englische Volkskraft zu schädigen«, eine Auffassung der Sachlage, wie sie nicht einmal bei den leidenschaftlichen Bemühungen der am Zuckerexport interessierten Kreise zu Worte gekommen ist. Zur Sache möchte ich nur ganz kurz folgendes bemerken: Wir haben, da nunmehr die Zuckerausfuhr glücklicherweise verboten ist, die absolute Pflicht, die uns erwachsenden Zuckerreserven zu verzehren. Es handelt sich hierbei um rund 4 Billionen Kalorien, d. h. um einen Wert, der etwa 6 Proz. unserer gesamten Volksernährung beträgt. Es müssten also schon Gründe von ganz ungeheurer Tragweite in Kraft treten, wenn ein Leiter und Berater dem deutschen Volke zumuten sollte, diese Nahrungsreserven zu verschmähen und sich lieber der Unterernährung auszusetzen.

Nun behauptet zwar Kunert, dass solche Gefahren vorliegen. Aber ich sehe auch in seinen letzten Ausführungen ebensowenig wie in seinen früheren einen Beweis für diese Anschauungen erbracht. Was er von den Schädigungen der Zuckernahrung für die Zähne ausführt, kann ich nicht widerlegen. Aber nach seiner eigenen Behauptung handelt es sich hier dauernd und stets nur um überreichlichen Zuckergenuss, wie er selbstverständlich bei der Verwendung des Zuckers als Massennahrungsmittel gar nicht in Betracht kommt. Im übrigen hat noch kein vernünftiger Mensch, soweit mir bekannt, den Genuss von reinem Zucker oder von Näschereien in den jetzigen Zeiten empfohlen, sondern es handelt sich ganz allein um die Verwendung von Zucker entweder in Verbindung mit Mehlspeisen oder in Verbindung mit Früchten. Dass solche Nahrungsmittel die Zähne auch nur bei elementarer Zahnpflege nennenswert schädigen sollten, scheint mir gänzlich unmöglich.

Noch viel weniger stichhaltig sind die allgemeinen Stoffwechselgründe, die Herr Kunert gegen den Zucker ins Feld führt. Die Erklärung dieser angeblichen Erscheinung, die er gibt, dass nämlich der Zucker Milchsäure bildet und dass diese Milchsäure dem Stoffwechsel reichlich Kalk entziehen soll, ist eine einfache Phantasie. Soweit überhaupt im Stoffwechel aus dem Zucker Milchsäure gebildet wird, wird sie unmittelbar nach dem Entstehen auch wieder zerstört, und eine Ausscheidung von Milchsäure oder gar von milchsaurem Kalk tritt ja bekanntlich nur unter schwersten pathologischen Bedingungen ein. Auf ebenso absolut unsicherer Basis stehen die Ausführungen des Herrn Kunert

über die Kalkfrage. Bekanntlich liegt die gesamte Lehre von der Bedeutung und dem zahlenmässigen Umfang des Kalkstoffwechsels noch vollkommen im unklaren. Aber gerade diese Unklarheit erlaubt es, dass sich mit ihrer Hilfe die sonderbarsten Theorien über den Kalkstoffwechsel zusammenbauen lassen. Das einzige, das selbstverständlich unbedingt richtig ist, ist die Tatsache, dass eine übermässige Ernährung mit reinem Zucker schliesslich einmal zu einer Verarmung unseres Körpers an den notwendigen Mineralstoffen führen müsste. Da aber an eine solche einseitige Ernährung mit Zucker kein Mensch denkt und im übrigen sowohl die Früchte als auch die Mehle, mit denen zusammen wir den Zucker verwerten wollen, genügend Mineralsalze enthalten, so sind irgendwelche wirklich exakten und durchschlagenden Gründe gegen eine kriegsmässige Vermehrung unseres Zuckerverbrauches absolut nicht aufzufinden.

Noch viel weniger aber haben diese Dinge irgend etwas mit der Versorgung unserer Soldaten zu tun. Denn wie von allen Seiten her ganz gleichlautend berichtet wird, bekommen die Soldaten im Felde entweder überhaupt keinen oder jedenfalls so geringe Mengen von Zucker, dass sie ein geradezu brennendes Verlangen danach haben. In diesem Falle ist, wie ich gerne zugeben will, der Zucker im wesentlichen als Genussmittel aufzufassen; er kann aber auch, wie ich in meinem Artikel ausgeführt habe, unter besonderen Umständen als ein höchst wertvolles Nähr- und Kräftigungsmittel in Betracht kommen. Jedenfalls wird aber selbst Herr Kunert nicht behaupten können, dass die geringfügigen Mengen, die den Soldaten überhaupt hingeschickt werden können, auf diese irgendwelchen schädigenden Einfluss haben können.

---

## Kriegsversorgung.

### 1. Wer hat Anspruch auf Kriegsversorgung?

Anspruch auf Kriegsversorgung haben die Witwen und die ehelichen oder vor dem Standesbeamten, dem Gericht oder einem Notar anerkannten Kinder der zum Feldheere gehörigen Offiziere einschliesslich der Sanitätsoffiziere, Beamten und Militärpersonen der Unterklassen, ferner die auf dem Kriegsschauplatze verwendeten Personen der freiwilligen Krankenpflege.

Kriegsversorgung wird nur dann gewährt, wenn die genannten Heeresangehörigen

1. im Kriege gefallen oder infolge einer Kriegsverwundung gestorben sind,
2. eine sonstige Kriegsdienstbeschädigung erlitten haben und an ihren Folgen gestorben sind.

Den Hinterbliebenen der unter 1 erwähnten Heeresangehörigen steht die Kriegsversorgung also ohne weiteres zu, während in dem Falle zu 2 Kriegsversorgung nur dann gewährt wird, wenn der Tod vor Ablauf von 10 Jahren nach dem Friedensschlusse erfolgt.

Keinen Anspruch auf Kriegsversorgung hat eine Witwe, wenn die Ehe erst nach Ablauf von 15 Jahren nach dem Friedensschlusse geschlossen worden ist. Ebenso hat sie keinen Anspruch, wenn die erst nach dem Friedensschlusse eingegangene Ehe innerhalb dreier Monate vor dem Ableben des Ehegatten geschlossen und die Eheschliessung zu dem Zwecke erfolgt ist, um der Witwe den Bezug der Kriegsversorgung zu verschaffen.

### 2. Worin besteht die Kriegsversorgung, und wie hoch ist sie?

Die Kriegsversorgung besteht in der Gewährung von Kriegswitwen- und Kriegswaisengeld. Sie kann ferner bestehen in der Gewährung von Kriegselterngeld und in der Gewährung einer Witwenbeihilfe.

Das Kriegswitwengeld beträgt jährlich:

a) wenn die allgemeine Versorgung zusteht (d. h., wenn dem gefallenen oder verwundeten Heeresangehörigen neben der Kriegsversorgung irgendein Anspruch an Pension oder Unterstützung an einer Militär- oder Zivilbehörde zustand):

1. für die Witwe eines Offiziers bis zum Stabsoffizier einschliesslich abwärts 1500 M.
2. für die Witwe eines Hauptmanns, Oberleutnants, Leutnants oder Feldwebelleutnants 1200 „
3. für die Witwe eines Feldwebels, Vizefeldwebels, eines Sergeanten mit der Löhnung eines Vizefeldwebels, eines Zugführers der freiwilligen Krankenpflege oder eines Unterbeamten mit einem pensionsfähigen Diensteinkommen von jährlich mehr als 1200 M. 300 „
4. für die Witwe eines Sergeanten, Unteroffiziers, Zugführerstellvertreters oder Sektionsführers der freiwilligen Kriegskrankenpflege oder eines Unterbeamten mit einem pensionsfähigen Diensteinkommen von jährlich 1200 M. und weniger 200 „
5. für die Witwe eines Gemeinen oder einer jeden anderen Person des Unterpersonals der freiwilligen Kriegskrankenpflege 100 „

b) wenn die allgemeine Versorgung nicht zusteht:

1. für die Witwe eines Generals oder eines Offiziers in Generalsstellung 2000 „
2. für die Witwe eines Stabsoffiziers 1600 „
3. für die Witwe eines Hauptmanns, Oberleutnants, Leutnants oder Feldwebelleutnants 1200 „
4. für die Witwe eines Feldwebels, Vizefeldwebels, eines Sergeanten mit der Löhnung eines Vizefeldwebels, eines Zugführers der freiwilligen Kriegskrankenpflege oder eines Unterbeamten mit einem pensionsfähigen Diensteinkommen von jährlich mehr als 1200 M. 600 „
5. für die Witwe eines Sergeanten, Unteroffiziers, Zugführerstellvertreters oder Sektionsführers der freiwilligen Kriegskrankenpflege oder eines Unterbeamten mit einem pensionssicheren Diensteinkommen von jährlich 1200 M. und weniger 500 „
6. für die Witwe eines Gemeinen oder einer jeden anderen Person des Unterpersonals der freiwilligen Krankenpflege 400 „

Das Kriegswaisengeld beträgt jährlich:

a) wenn die allgemeine Versorgung zusteht:

1. für jedes vaterlose Kind eines Generals oder eines Stabsoffiziers in Generals- oder Regimentskommandeurs-Stellung 150 „
eines anderen Offiziers 200 „
für jedes elternlose Kind eines Generals oder eines Stabsoffiziers in Generals- oder Regimentskommandeurs-Stellung 225 „
eines anderen Offiziers 300 „

2. für jedes vaterlose Kind einer Militärperson der Unterklassen, eines Angehörigen der freiwilligen Kriegskrankenpflege oder eines Unterbeamten 108 M.
für jedes elternlose Kind einer Militärperson der Unterklassen, eines Angehörigen der freiwilligen Krankenpflege oder eines Unterbeamten 140 „

b) wenn die allgemeine Versorgung nicht zusteht:

1. für jedes weibliche Kind eines Offiziers 200 „
für jedes elternlose Kind eines Offiziers 300 „
2. für jedes vaterlose Kind einer Militärperson der Unterklassen, eines Angehörigen der freiwilligen Kriegskrankenpflege oder eines Unterbeamten 168 „
für jedes elternlose Kind einer Militärperson der Unterklassen, eines Angehörigen der freiwilligen Kriegskrankenpflege oder eines Unterbeamten 240 „

Dem elternlosen Kinde steht das Kind gleich, dessen Mutter zur Zeit des Todes seines Vaters zum Bezuge des Kriegswitwengeldes nicht berechtigt ist.

Das Kriegselterngeld beträgt jährlich höchstens

1. für den Vater und jeden Grossvater, für die Mutter und jede Grossmutter eines Offiziers 450 M.
2. für den Vater und jeden Grossvater, für die Mutter und jede Grossmutter einer Militärperson der Unterklassen, eines Unterbeamten oder eines Angehörigen der freiwilligen Kriegskrankenpflege 250 „

### 3. Wann beginnt, und wann endigt die Kriegsversorgung?

Die Kriegsversorgung beginnt mit dem Ablaufe der Zahlung der Gnadengebührnisse (Gnadenvierteljahr, Gnadenmonat, Gnadenlöhnung) oder, wenn solche nicht gewährt sind, mit dem auf den Sterbtag folgenden Tage.

Die Kriegsversorgung endigt:

1. für jeden Berechtigten mit dem Ablaufe des Monats, in dem er sich verheiratet oder stirbt,
2. für jede Waise, ausserdem mit dem Ablauf des Monats, in dem sie das 18. Lebensjahr vollendet.
Witwen- und Waisengeld werden monatlich im voraus bezahlt.

### 4. Welche Schritte sind zur Erlangung der Kriegsversorgung zu unternehmen?

Die Anträge auf Bewilligung der Kriegsversorgung sind bei demjenigen Bezirkskommando anzubringen, in dessen Bezirke die Hinterbliebenen wohnen oder sich aus Anlass des Krieges aufhalten. Es sind beizufügen:

1. die Geburtsurkunden beider Ehegatten,
2. die Heiratsurkunden,
3. die standesamtliche Urkunde über das Ableben des Ehemannes oder eine militärdienstlich beglaubigte Bescheinigung über den erfolgten Tod und, wenn die Kinder auch ihre leibliche Mutter verloren haben, noch die standesamtliche Urkunde über das Ableben der Mutter,
4. die standesamtliche Geburtsurkunde für jedes versorgungsberechtigte Kind,
5. Erklärungen darüber, dass
   a) Mädchen über 16 Jahre nicht verheiratet sind,
   b) die Eheschliessung, wenn sie innerhalb dreier Monate vor dem Ableben des Verstorbenen zustande gekommen und nicht zu dem Zwecke erfolgt ist, um der Witwe den Bezug des Witwengeldes zu verschaffen,
   c) die Ehe nicht rechtskräftig geschieden oder die

eheliche Gemeinschaft nicht rechtskräftig aufgehoben war,

6. wenn den Hinterbliebenen aus der Zivilstellung des Verstorbenen Ansprüche auf Witwen- und Waisengeld oder eine gleichartige Versorgung zur Seite stehen, eine beglaubigte Abschrift von der Feststellung der Versorgung.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

**Zur gefl. Beachtung!**

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Agrypnie,** von Godecke & Co., Chem. Fabrik, Leipzig und Berlin N 4, bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.



# Bäder und Heilanstalten



# Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728.

## Cavete collegae!

**Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.**

**Zur Beachtung:** Meist sind nicht die ganzen Orte, sondern nur **einzelne Stellen** darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**Aachen, Alle K.K. d. R Bez**

**lbesdorf-Insmingen** Lothr.
**ngermünde,** Kreis

**erlin-Lankwitz**
**raunsberg,** O.-Pr.
**remen.**
**reslau,** B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**urgbrohl,** Rhld.

**orbetha**

**attenfeld,** Rhld.
**iedenhofen**
**ietz** a. Lahn
**letzenbach,** Hessen
**öbeln**
**üsseldorf**
**berswalde** i. Brdbg

**Ehrenbreitstein**
**Elme** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede,** Hann.

**Frankfurt** a. M.

**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal,** Thür.
**Grasleben** b. Weferling., Pr.S.
**Greiffenberg** i. Uckermark
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren,** Bez.
**Grosspostewitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen,** Bez. Kassel

**Hagendingen** (Lothr. B.K.K. Thyssen)
**Halbau,** Krs. Sagan
**Hamm** i. Westf.

**Hanau,** San.-V.
**Heckelberg,** Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer,** Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.

**Illingen**
**Insmingen** siehe Albesdorf

**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Kemel** (H.-N.)
**Klingenthal,** Sa.
**Köln,** Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg,** Pr.
**Kraupischken,** O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. Ebersw.

**Lehe**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Lüneburg,** Hann.

**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen,** Bez.

**Neuhaus** a. R.
**Niederneukirch**
**Nowawes**

**Oberammergau**
**Oberbarnim**
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark.
**Ostritz,** Sa.
**Ottweiler**

**Potsdam**
**Prenzlau**
**Preuss.-Holland,** Bez.
**Prieborn** (Schl.)

**Quint** (Rgbz. Trier).

**Rabenau**
**Rastenburg** in O.-Pr.
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock,** Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla,** Thür.

**Sayn**
**Schirgiswalde,** R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf,** Wttbg.
**Schreiberhau,** Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg,** Harz
**Stade**
**Stahnsdorf,** s. Teltow
**Staufen,** Ba.
**Steinigtwolmsdorf**

**Teltow,** Brdbg.
**Templin,** Kreis

**Unterneubrunn** u. Umg., Krs Hildburghausen

**Waldheim** i. S.
**Walldorf,** Hessen
**Warmbrunn-Hermsdorf,** Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee,** b. Berl.
**Wetzlar**
**Wolfswinkel**

**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst.

**Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18, II,** Sprechzeit **nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). Kostenloser Nachweis von Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen sowie Vertretungen.**

Heft 4 **Die Geisteskrankheiten** von Dozent Dr. **Finckh,** Dirigier. Arzt in Niederschönhausen, Mk. 2.—, eleg. gebunden Mk. 3.—. m. d. Nervenkrankheiten zusammen Mk. 3.—, eleg. geb. Mk. 4.—.

Heft 5 **Die Zahn- und Mundleiden** von Dr. **Greve,** München. 80 Pfg. 50 Expl. Mk. 30.—, 100 Expl. Mk. 40.—, 200 Expl. Mk. 60.—.

Heft 6 **Die Haarkrankheiten, speziell die Entstehung der Glatze, ihre Verhütung und Behandlung** von Dr. **Meyer,** Gerichtsass. und Bahnarzt in Bernstadt i. S. **Fünfte u. sechste vermehrte und verbesserte Auflage.** Mk. 1.40, eleg. geb. Mk. 2.40.

Die schnelle Aufeinanderfolge der sechs Auflagen des Heftes Nr. 6 der bereits bekannten Serie »Der Arzt als Erzieher« zeigt, wie aktuell das allgemeine Interesse an der Glatzenfrage ist. Der Inhalt der Schrift steht medizinisch vollauf auf der Höhe und ist trotzdem recht gut fasslich für Laien.

Es handelt sich um eine Darstellung in sehr gefälliger, flüssiger Form, die im wesentlichen zu den populären zu zählen ist. Insofern Verfasser auch eine ganze Anzahl Medikamente aus einer bestimmten Bezugsquelle zu beziehen empfiehlt, entspricht die Darstellung vielleicht nicht den Wünschen aller Kollegen. Verf. bespricht die Theorien des frühzeitigen Haarausfalls, die ererbte Anlage zur Glatze, die lokale Talg- und Schweiss-Uebersekretion der vom unzweckmässigen Hut bedeckten Kopfhautpartien, die mangelhafte Verdunstung des Schweisses, die Verunreinigung dieses angesammelten Hautsekretes, insbesondere bei kurz geschorenen Haaren, und schliesslich die schlechte Beschaffenheit der Hautausscheidung durch Resorption vom Darm bei unzweckmässiger Lebensweise. Ferner gibt Verfasser zahlreiche Winke zur Pflege der Kopfhaare und zur Verhütung der Schädlichkeiten, die zum Haarschwund führen können, und schliesslich geht er auf die Behandlung der bereits vorhandenen Erkrankung der Kopfhaut ein. Details der sehr lesenswerten Abhandlung eignen sich nicht zu kurzem Referat.

*Frankfurter Aerzte-Correspondenz.*

Heft 7 **Hautpflege und Kosmetik.** Aerztliche Ratschläge von Dr. G. **Michel,** Hermeskeil. **Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.** In elegantester Ausstatt. Mk. —.80. 50 Expl. Mk. 30.—, 100 Expl. Mk. 50.

Heft 8 **Die Augenkrankheiten, ihre Ursachen und Bekämpfung** von Oberstabsarzt Dr. **Lobedank,** Hagenau. Mit 14 Abbildungen. Mk. 2.—. Mit Infektionskrankheiten (Heft 11) Mk. 3.—, mit Infektionskrankheiten und Geschlechtskrankheiten (Heft 13) Mk. 4.—.

Heft 9 **Die Fettsucht, ihre Ursachen und Bekämpfung** von Dr. Hs. **Leber**-Hermsdorf. **Mk.** 2.—, geb. M. 3.—.

Heft 10 **Die Gallensteinleiden, ihre Verhütung und operationslose Behandlung** von Dr. F. **Kuhn,** Direktor d. St. Norbert-Krankenhauses, Berlin-Schöneberg. **Fünfte u. sechste vermehrte und verbesserte Auflage.** Preis Mk. 2.—, gebunden Mk. 2.80. Mit den Hämorrhoiden zusammen Mk. 3.60, geb. Mk. 5.—.

»Wenn jedermann die vortrefflichen Ratschläge Dr. Kuhns befolgte, würde das Gallensteinleiden zu den seltenen Vorkommnissen der ärztlichen Praxis gehören. Wir empfehlen das Buch ob seiner klaren Darstellung auch den Aerzten.«

*Deutsche militärärztl. Zeitschrift.*

Der O. Gmelinsche Verlag in München erwirbt sich ein grosses Verdienst durch Herausgabe gediegener, wissenschaftlich einwandfreier, populär geschriebener Abhandlungen über einzelne das Laienpublikum besonders interessierende Kapitel der Heilkunde.

Das vorliegende 10. Heft der Sammlung, von F. Kuhn (Kassel) besorgt, ist bereits in fünfter und sechster Auflage erschienen. Es ist wohl die beste mir bekannte volkstümliche Broschüre über Gallensteinleiden. Aber auch der praktische Arzt wird aus der Lektüre des prophylaktischen und therapeutischen Teils vielfach Belehrung und Anregung schöpfen. Nur die Erörterung, ob es vorteilhaft wäre, wenn es Spezialisten und Spezialkliniken für Erkrankungen der Abdominalorgane gäbe, gehört meiner Ansicht nach vor ein Forum von Akademikern, keineswegs aber vor ein Laienpublikum. Von diesem Einwand abgesehen, kann man sich wohl mit allem, was in dem Buche gesagt wird, einverstanden erklären und dem Hefte die weiteste Verbreitung in Laien- und Aerztekreisen wünschen.

*Prager med. Wschr.*

Heft 11 **Die Infektionskrankheiten (ansteckende Krankheiten).** Von Oberstabsarzt Dr. **Lobedank** in Hagenau. Preis Mk. 1.60. Mit Geschlechtskrankheiten Mk. 2.60, mit Geschlechts- und Augenkrankheiten Mk. 4.—. 50 Exempl. Mk. 50.—, 100 Exemplare Mk. 100.—.

Heft 12 **Die Gicht.** Von Dr. **Burwinkel** in Nauheim. **3. u. 4. verm. u. verb. Auflage.** Mk. 1.20, mit Herzleiden od. Zuckerkrankheit od. Tabes zus. Mk. 2.50, mit Nierenleiden zus. Mk. 2.80, alle 5 Hefte zusammen Mk. 5.50, geb. Mk. 6.50.

»Es ist ein wahres Vergnügen, die Abhandlungen von Burwinkel zu lesen. Was er will: gemeinverständlich schreiben, hat er in vollem Masse erreicht. Nicht nur Laien, sondern auch Aerzte werden diese lichtvollen und liebenswürdigen Auseinandersetzungen mit Nutzen lesen.«

*D. militärärztl. Zeitschrift. Aerztl. Ratgeber. Reichsmedizinalanzeiger. Deutsches Offiziersblatt.*

Heft 13 **Die Geschlechtskrankheiten. Gemeinverständliche Darstellung ihres Wesens und Belehrung über zweckmässiges Verhalten der Erkrankten.** Von Oberstabsarzt Dr. **Lobedank,** Hagenau. Mk. 1.20, mit Infektionskrankheiten Mk. 2.60, mit Infektions- u. Augenkrankheiten Mk. 4.—. 50 Ex. Mk. 30.—, 100 Exemplare Mk. 50.

Heft 14 **Schwachbeanlagte Kinder, ihre Förderung und Behandlung.** Von Dr. med. **Stadelmann,** Dresden. Mk. 1.20.

Heft 15 **Die Basedow'sche Krankheit (Glotzaugenkrankheit) und ihre Behandlung.** Von Dr. Wilhelm **Goebel,** Bielefeld. Preis Mk. 1.—.

Heft 16 **Die Verdauungsorgane und ihre Krankheiten.** Von Spez.-Arzt Dr. **Rodari** in Zürich. 3. u. 4. vermehrte u. umgearbeitete Auflage. Mk. 1.60, eleg. geb. Mk. 2.40.

Diese ganz vorzügliche Darstellung ist nicht allein den Kranken, sondern jedermann angelegentlichst zu empfehlen. *Aerztl. Ratgeb.*

Wir empfehlen die Lektüre des Büchleins aufs wärmste.

*Das Rote Kreuz. Reichsmedizinalanzeiger.*

Der Verfasser behandelt die Physiologie der Verdauung und ihre Veränderungen unter pathologischen Verhältnissen mit einer für den gebildeten Laien geradezu meisterhaften Anschaulichkeit. Aber auch dem Mediziner macht die Lektüre dieses Büchleins, und zwar besonders die physiologischen Abschnitte, Freude.

*Klin.-ther. Wochenschrift.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 7.

München,
13. Februar
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

**Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.**

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Fortschritte der Kalktherapie.

Von weil. Rudolf Emmerich und Oskar Loew.

(Schluss.)

Herr Professor Dr. May von München hat nach mündlicher Mitteilung niemals Blutdruckerhöhung bei dem normalen Menschen nach bis 1,5 g Kalziumchloridzufuhr[1]) beobachten können. Herr Prof. Dr. Kerschensteiner am Krankenhaus Schwabing-München konstatierte, dass der bei Arteriosklerose oft beträchtlich erhöhte Blutdruck durch die von uns vorgeschlagenen Chlorkalziumgaben oft zur Norm herabgesetzt wurde. Ferner berichtete uns Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Berthold aus Schleswig, der an einer erheblichen Arteriosklerose der Aorta litt, dass er nach längerer Zufuhr von Chlorkalzium in Form unserer Lösung sich bedeutend besser fühlte und keine Schwindelanfälle mehr hatte bei einem mehrstündigen Spaziergang, wie es früher der Fall war.

An einer anderen Stelle schreibt Berthold: »Ausser der in unserem Hause beliebten kalkreichen Kost, zu der täglich reichlich Salat, Spinat oder Wurzelgemüse gewählt und vor der Nachtruhe noch etwas frisches Obst gegessen wird, verzehre ich noch täglich das kalkreichste aller Nahrungsmittel, Milch, in jeder Form, als Zusatz zum Tee, als reine süsse Milch und auch als saure dicke Milch, und zwar Sommer und Winter hindurch. Sonach könnte meinem Kalkbedürfnis vollständig genügt sein, aber trotz allem habe ich noch täglich Calcium chloratum crystallisatum in vorgeschriebener Weise (100 : 500) zur Suppe oder zum Getränk hinzugefügt, auch öfters »Kalziumbrot« gegessen und trotz dieses Ueberschusses in der Kalkzufuhr habe ich mich das ganze Jahr hindurch wohl gefühlt. Blutungen infolge meines Aneurysma aortae sind bei dieser Diät nicht mehr eingetreten.«

Dr. Dekker, Solingen, hat einem mit uns in Korrespondenz stehenden Herrn mitgeteilt, dass er in einigen Monaten über 900 Patienten Chlorkalziumlösung verordnet hat und fast stets mit günstigem Erfolge.

Herr Prof. Dr. Terletzki, Danzig, teilte uns mit: »Ich habe von der vorgeschlagenen Chlorkalziumlösung täglich zwei Teelöffel voll genommen und beobachtete nicht nur, dass die Nasenschleimhaut verhältnismässig trocken wurde, sondern auch die Darmschleimhaut weniger Schleim absonderte, die Exkremente wurden härter, fester, trockener. Das habe ich sicher festgestellt, da ich zur Kontrolle bisweilen eine Woche das Chlorkalzium ausliess. Es scheint auch, dass Chlorkalzium die Harnausscheidung vermehrt. Meine Neigung zu Schnupfen ist bedeutend vermindert,

[1]) Entsprechend 2 bis 3 g kristallisiertem Chlorkalzium.

statt drei Wochen dauert ein Schnupfen nur noch drei Tage. Mein Allgemeinbefinden, besonders die Arbeitskraft, ist gebessert. Als Ende Mai das Heufieber eintrat, habe ich die Dosis auf drei Teelöffel voll täglich gesteigert und vom 20. bis 30. Juni sogar vier Teelöffel voll zu mir genommen. Das Heufieber war nun bedeutend abgeschwächt, die Nasensekretion sehr wesentlich vermindert. Ueble Nebenwirkungen habe ich nicht beobachtet. Ich werde die Chlorkalziumtherapie fortsetzen, da ich nur gute Wirkungen beobachtet habe. Früher zeigte der Harn öfters Anomalien, besonders auch Harnsäureausscheidung und fast stets parallel ging eine besonders schlechte Verfassung der Nerven. Seit Anwendung der Chlorkalziumtherapie ist der Harn von normalem Aussehen.«

Herr Dr. Hasterlik, physiologischer Chemiker, München, teilte uns mit: »Ich habe im Oktober 1913 begonnen, zweimal täglich Chlorkalzium nach der Vorschrift von Emmerich und Loew einzunehmen und habe diese Kur bis Ende März 1914 fortgesetzt. Dann ging ich in Urlaub und auf Reisen, so dass ich eigentlich aus äusseren Gründen mit dem Chlorkalzium aufhörte. Vom Oktober 1913 bis Januar 1914 betrug die genau ermittelte Gewichtszunahme 2 kg, dann blieb das Gewicht konstant, aber heute (Januar 1915) wiege ich um 1 kg 300 g weniger als im Januar 1914 unter dem Einfluss des Chlorkalziums. Während jener Chlorkalziumzeit fühlte ich mich geistig frischer, regsamer, ich ermüdete nicht so leicht wie früher, obwohl ich gerade während des letzten Winters viel geistig arbeiten und ungewohnte gesellschaftliche Pflichten erfüllen musste. Meine Umgebung beobachtete ein bedeutend besseres Aussehen an mir und eine heitere Stimmung, die früher öfters fehlte. Mein Appetit war durch das Chlorkalzium nicht beeinflusst worden, d. h. er war weder stärker noch schwächer. Die Verdauung war ungestört, der Stuhlgang regelmässig, die Faeces waren kompakt und fast geruchlos.«

Herr Dr. Lorenz, leitender Arzt von Bad Sodenthal im Spessart, teilte uns über seine Erfahrungen mit Chlorkalziumzufuhr folgenden Bericht mit: »Seit Oktober 1914 ist Bad Sodenthal im Spessart — längst bekannt durch seine Erfolge namentlich bei skrofulösen Krankheiten — unter meiner ärztlichen Leitung in eine Heilanstalt für Leichtlungenkranke, Anämische und Kurbedürftige nach akuten Lungenerkrankungen umgewandelt worden, und wird belegt mit Angehörigen der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte. Neben den ausgezeichneten klimatischen Faktoren ist das Hauptkurmittel die »Echter-Quelle«, wohl die stärkste Kalzium-Quelle Deutschlands mit einem Gehalt von 7,5 g Chlorkalzium entsprechend 15 g kristallisiertem Chlorkalzium $CaCl_2 + 6H_2O$ im Liter. Jeder Patient nimmt zu jeder Mahlzeit 40 bis 50 ccm, also 120 bis 150 täglich, ausserdem zweimal wöchentlich Bäder in reiner Sole derselben Quelle.

Die bisher erzielten Heilerfolge, speziell bei Lungenspitzenerkrankungen, lassen mit Deutlichkeit erkennen, dass die Kalkzufuhr bei beginnender Tuberkulose geradezu spezifische Wirkungen zu erzielen imstande ist. Die katarrhalischen Erscheinungen, ebenso die Infiltrationsvorgänge in den Spitzen gehen zurück, das Körpergewicht steigt rasch, meist sogar erheblich und in 2, längstens 3 Monaten können die Patienten mit wenigen Ausnahmen geheilt entlassen werden. Die Kalkzufuhr wird auch dadurch gefördert, dass die Gemüse und Kartoffeln in unserem Kalkwasser gekocht werden. Ausserordentliche günstige Resultate konnten erzielt werden bei tuberkulösen Halsdrüsen und in einem Falle bei eitriger Pleuritis, wo die bretthارte Dämpfung sowie die Lungenschrumpfung in verhältnismässig kurzer Zeit zurückgingen. Die Dämpfung hellte auf, das Atmungsgeräusch kehrte zurück, die Lunge dehnte sich wieder aus, während Röntgen- und Höhensonnenbehandlung erfolglos waren. Jedenfalls geht aus den bisher gemachten Beobachtungen hervor, dass die Kalktherapie der Lungenerkrankungen oft überraschende Wirkungen zu erzielen imstande ist und in Verbindung mit den übrigen Heilfaktoren, insbesondere der reinen Spessartluft, geeignet ist, Leichtlungenkranke dauernd zu heilen.«

Gleichzeitig mit diesem Bericht sandte Herr Dr. Lorenz eine Liste von 57 Patienten, welche seit Mitte September 1914 bis 13. Januar 1915 mit jener Kalziumquelle behandelt und allwöchentlich gewogen wurden. Die Gesamtzahl der Behandlungstage war 2856, die Gesamtzunahme sämtlicher Patienten = 238,3 kg, somit ergibt sich pro Kopf eine Zunahme von 4,2 kg auf im Durchschnitt 50 Tage.

Es mögen hier noch einige von den zahlreichen mit Chlorkalzium behandelten Fällen Erwähnung finden.

Herr F. N., München, litt seit Jahren an fast ununterbrochenem Nasenkatarrh, so dass die Luftzufuhr durch die Nase sich sehr verringerte. Die Sekretion kam auch nicht zur Ruhe, als Teile der Schleimhäute, dann sogar die Muscheln entfernt wurden. Nach mehrwöchentlichem Gebrauch der vorgeschriebenen Chlorkalziumlösung ging die Sekretion völlig zurück.

Herr Rat Pl., München, hatte infolge einer länger dauernden Jodaufnahme an Jodismus zu leiden. Es trat starkes Zittern und grosse Schwäche ein. Das Körpergewicht, das gewöhnlich 71 kg betrug, ging auf 67 kg zurück. Nun nahm er Chlorkalzium nach unserer Vorschrift, worauf die Vergiftungserscheinungen allmählich sämtlich zurückgingen und nach 10 Monaten das Körpergewicht auf 75 kg stieg.

Herr Gymnasiallehrer Dr. W. Oe., Leipzig-Reudnitz, 55 Jahre alt, litt seit 10 Jahren an Neurasthenie. Alle Massnahmen, wie starke körperliche Bewegung, Höhenluft, Levico und Elsterer Moritzquelle etc., waren erfolglos. Er nahm nun Chlorkalziumlösung nach unserer Vorschrift, und zwar 3 Teelöffel voll pro Tag, worauf schon nach wenigen Wochen eine merkliche Besserung eintrat und später vollständige Wiederherstellung folgte. Das Gewicht, das bei 1,73 m Körpergrösse früher und noch am 1. Juni 1912 nur 67 kg betrug, hatte nach Chlorkalziumzufuhr am 30. November 73 kg erreicht, von da an wurden nur noch 2 Teelöffel voll jener Lösung pro Tag genommen. Patient drückte uns in überschwenglichen Ausdrücken seinen Dank aus.

Frau Lehrer B. in Alt-Reetz, welche unter übermässigem Fettansatz zu leiden hatte, nahm durch vorgeschriebenen Gebrauch der Chlorkalziumlösung in 4 Wochen um 6,5 kg ab und befand sich dabei ausserordentlich wohl und der früher so häufige Blutandrang gegen den Kopf war bedeutend zurückgegangen. In ihrer bisherigen Diät, gemischte Kost, war nichts geändert worden.

Von der Tatsache ausgehend, dass viele menschliche Nahrungsmittel nicht nur arm an Kalksalzen sind, sondern auch einen Ueberschuss von Magnesia über Kalk enthalten, haben wir schon seit 5 resp. 7 Jahren Chlorkalziumlösung

zu uns genommen, und zwar anfangs 2 Teelöffel voll unserer Lösung und später 3, entsprechend 2 resp. 3 g kristallisiertem Chlorkalzium. Wir betrachten 2 Teelöffel als ein Korrigens der durchschnittlichen kalkarmen mineralischen Ernährung; ferner während im Blutserum der Kalkgehalt fast dreimal so gross ist als der Magnesiagehalt, ist in vielen menschlichen Nahrungsmitteln bis doppelt soviel Magnesia als Kalk, was dem Körper eine Regulierungsarbeit auferlegt.[1]) Wir können bestätigen, dass das Chlorkalzium uns sehr gut bekommen ist. Gewichtszunahmen um 2 bis 3 kg fanden nur anfangs statt. Später bemerkten wir, dass geistige und körperliche Ermüdungserscheinungen weit seltener auftraten als vorher und dass wir uns auch bei Reduktion der proteinreichen Nahrungsmittel wohler befanden als früher. Hie und da auftretende Schnupfen waren in 2 bis 3 Tagen wieder beseitigt. Es schien uns, dass nicht nur die Proteinstoffe der Nahrung besser ausgenützt wurden, sondern dass auch die Eiweisszersetzung herabgesetzt wurde. Ferner schlossen wir, dass zwar der Eiweissansatz, aber nicht der Fettansatz durch Chlorkalziumzufuhr gehoben wird, worüber allerdings noch eingehende Untersuchungen an Menschen auszuführen sind.

Für die bessere Ausnützung der Nahrung mag ein Tierversuch erwähnt werden, welchen der eine von uns (Loew) in Verbindung mit Veterinär Ritzmann und Herrn May an der landwirtschaftlichen Versuchsstation Mayaguez auf Portorico vor 6 Jahren ausgeführt hat. Das Futter war eiweissarm und bestand aus Maisschrot mit 5 Proz. Fleischmehl. Das nicht verzehrte Futter wurde alltäglich zurückgewogen. Die jungen Schweine hatten 5,5 bis 7,5 kg Gewicht. Nach 7 Wochen hatten die Chlorkalziumschweine um 115 Proz., die Kontrollschweine nur um 57 Proz. zugenommen. Für je 5 kg Gewichtszunahme hatten die Chlorkalziumschweine 20,2 kg jenes Futters nötig, die Knochenmehlschweine 23,2 kg und die Kontrollschweine ohne Zugabe von Kalksalzen 26,7 kg. Bei eiweissreicher und kohlehydratarmer Nahrung aber waren die Unterschiede weniger prägnant, indes wurden eingehende Versuche über diesen Punkt nicht vorgenommen. Gerade bei der billigsten proteinärmsten Nahrung machten sich beste Kalziumeffekte geltend.

Der Kalktherapie wird noch eine sehr grosse Rolle zufallen, nicht nur im Leben einzelner Patienten, sondern auch in der Wohlfahrt der Bevölkerung mancher grosser Länderstrecken, wo der kalkarme Sandboden zu kalkarmes Futter für die Tiere und zu kalkarmes Trinkwasser für die Menschen liefert. Solche Gegenden sind z. B. das Sandsteingebiet im Schwarzwald, Strecken am Rhein bei Moers, das Gebiet von Forbach in Lothringen. Oft wird bei den Einwohnern solcher Regionen noch durch unrationelle Ernährung der Kalkarmut ihres Körpers Vorschub geleistet.

Es mögen nun noch einige Briefe aus dem Auslande mitgeteilt werden, welche wir im vergangenen Jahre erhalten haben und zeigen, dass die Kalkarmut oft in sehr grossen Gebieten verbreitet ist.

Herr Konsulatsarzt Dr. W. Schulz schrieb uns aus Porto Alegre, Brasilien: »Von Anfang an habe ich Ihre Arbeiten über die Chlorkalzium-Therapie mit grösstem Interesse verfolgt. Ich selbst leide an Asthma bei sonst sehr kräftiger Körperbildung und habe seit Anwendung des Chlorkalziums eine ganz auffallende Besserung erzielt, besonders auch eine ganz famose Erhöhung der allgemeinen Spannkraft. Ich bin seit 10 Jahren hier und befinde mich hier stets schlechter als auf den in diesem Zeitraume dreimal unternommenen Europareisen.

Nun ist interessant, festzustellen, dass Brasilien ein ganz ausserordentlich kalkarmes Land ist. Die Bevölkerung ist ziemlich schwach im Knochenbau und, was am meisten auffällt, ist eine ganz unheimliche Anlage zur Zahnkaries. Es gibt hier viele junge Leute, die mit 20 Jahren keinen guten Zahn mehr im Munde haben.

Nun kennen wir durch die Untersuchungen Bunges und Dr. Röses zwei Hauptursachen dieser Erscheinung, einmal eine durch allgemeine Degeneration (Alkoholismus) bedingte Schwächung der Resistenz und zweitens die Kalkarmut. Röse fand bekanntlich die Zahnkaries in Deutschland durchaus an- und absteigend mit dem Kalkgehalt der Gegenden bzw. des Trinkwassers. Bunge bewies, dass die Zahnkaries mit dem Alkoholgenuss parallel gehe, gleichzeitig mit anderen Degenerationszeichen, so z. B., dass die Frauen, die nicht ausreichend stillen können wegen Milchmangels, auch durchschnittlich das Doppelte und mehr an kariösen Zähnen haben wie die mit normal funktionierenden Brustdrüsen.

Nun ist der Alkoholismus hier eher geringer als in Deutschland, besonders bei den Einheimischen (von den Deutschen kann man das leider nicht behaupten). Was liegt also näher, als den Kalkmangel verantwortlich zu machen für die kolossale Zahnfäulnis hierzulande. Die hiesige Ernährungsweise verschlimmert die Sache, indem Fleisch und Süssigkeiten deren Grundlage bilden. Kurz, es ist mir zur Gewissheit geworden, dass eine allgemeine Verbreitung des Kalkgebrauches von ungeahnter Tragweite werden könnte. Heufieber haben wir hier ebenfalls.«

Ein anderer Brief aus Timbó, Südbrasilien, konstatiert ebenfalls Kalkarmut, welche jedenfalls die Ursache vieler Uebel sei:

1. Sehr viele Kinder haben schon mit 10, 11, 12 Jahren keinen gesunden Zahn mehr im Munde.
2. Viele Frauen leiden besonders während der häufigen Schwangerschaften an verkrüppelt wachsenden Finger- und Zehennägeln.
3. Häufig kommen ohne erkennbare Ursache Fehl- oder Frühgeburten bei Menschen und Tieren vor.
4. Ohne Krankheitserscheinungen fangen Weidetiere an, abzumagern und gehen schliesslich trotz guter Pflege an Entkräftung ein.

Herr Thomas, Eingebornen-Kommissar aus Windhuk, Deutsch-Südwestafrika, schreibt uns: »Ich bin vor 16 Jahren, 25 Jahre alt, hier in das Schutzgebiet gekommen und hatte bis dahin in Deutschland nicht einmal einen Schnupfen gehabt und kannte das Heufieber erst recht nicht. Während des grossen Aufstandes hier im Jahre 1904 hatte ich eine sehr starke Bindehautentzündung der Augen durchzumachen und dann traten jedes Jahr immer mehr alle miserablen Begleiterscheinungen ein, die bei Heufieber bekannt sind. Besonders hatte ich immer unter einer sehr starken Empfindlichkeit der Augen zu leiden, so dass ich monatelang

[1]) Siehe hierüber auch: »Ueber Kalkmangel in der menschlichen Nahrung« von Emmerich und Loew, Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten, Bd. 77, S. 311. Die erwähnte Regulierung wird der Körper kaum ohne gewisse Kalziumverluste ausführen können.

abends keine Lampe sehen mochte, viel weniger arbeiten konnte. Ebenso verstärkten sich sehr Jahr um Jahr die Asthmabeschwerden. Ich komme jedes Jahr sehr herunter. Von Mitte Januar bis Ende April habe ich jetzt immer schwer zu leiden. In diesem Jahre reiste ich anfangs Februar an die Küste; innerhalb zwei Tagen war alles in Ordnung, Asthma trat schon keines mehr ein in der ersten Nacht an der See. Nach vier Wochen reiste ich nach Windhuk zurück und nach zwei Tagen hatte ich wieder die ganzen Heufiebererscheinungen und litt darunter bis Ende April. Aehnlich wie mir ergeht es einer ganzen Reihe anderer Leute hier; helfen tut nichts anderes, als an die See zu gehen. Sie werden hieraus entnehmen können, wie wertvoll uns ein wirklich helfendes Mittel sein würde.«

### Rückblick.

Der Kalkgehalt der Weichteile spielt trotz seiner geringen Menge eine sehr wichtige Rolle, die früher unerklärlich schien. Dieses erklärt sich nun aus dem nachgewiesenen Kalkgehalt der Zellkerne des wichtigsten Organoids jeder Zelle. Auch die Vielseitigkeit der Kalktherapie wird unter diesem Gesichtspunkte wohl begreiflich. Kalkunterernährung kann bei verschiedenen Organen durch gewisse einseitige Nahrungszufuhr allmählich hervorgerufen werden.

Unter den therapeutisch verwendeten Kalkverbindungen haben sich sowohl Calcium chloratum crystallisatum als auch Calcium lacticum in der Hand verschiedener Forscher und Aerzte glänzend bewährt. Von Calcium chloratum crystallisatum bilden 2 bis höchstens 3 g pro die in 2 bis 3 Fraktionen eine normale Dosis. Höhere Gaben wären bei längerem Gebrauch zu vermeiden.

Beim Calcium lacticum werden in den meisten Fällen 3,0 bis 5,0 g pro die in drei Fraktionen genügen. Es wurden aber von diesem Präparat schon bis zu 10 g längere Zeit verwendet und glänzende Resultate erzielt. Calcium chloratum crystallisatum sollte gegeben werden überall da, wo zugleich die Magenverdauung gehoben werden soll, während Calcium lacticum da, wo Neigung zu Azidosis vorhanden ist und man die Alkaleszenz des Blutes günstig beeinflussen will.

Von chlorkalziumhaltigen Mineralquellen sind bloss diejenigen von therapeutischem Werte, bei denen der Kalziumgehalt weit grösser ist als der Magnesiumgehalt.

Es ist ein Gebot der Menschlichkeit, allgemein eine erhöhte Kalkzufuhr während der Graviditäts- und Laktationsperioden der Frauen einzuführen.

---

## Typhus-Schutzimpfung und Gruber-Widalsche Reaktion.

Von Dr. Klare und Dr. Stetter.
(Aus dem Vereinslazarett Hohenwiese i. R.)

Es ist eine unbestrittene Tatsache, dass die Anforderungen, welche heute an den Arzt zur Sicherung einer Krankheitsdiagnose gestellt werden, wesentlich anspruchsvoller sind als in früheren Zeiten.

Während früher dem praktischen Arzt Stethoskop und Pessimeter, einige Reagenzgläser vollauf genügten, sind heute noch mancherlei andere Desiderate zu erfüllen, die die ewig weiterstrebende Wissenschaft ihm an die Hand gibt.

Besonders im Gebiet der Infektionskrankheiten hat uns die Untersuchung des Blutes zur Sicherung der Diagnose eine Unterstützung gegeben, deren hoher Wert — anfangs angefochten und nicht in genügender Weise eingeschätzt, wie alles Neue, das sich Bahn brechen muss — heute über allen Zweifel erhaben ist. Und wenn in Wirklichkeit z. B. die Wassermannsche Reaktion in einer Anzahl von Fällen, die an sie gerichtete Frage nicht zweifellos beantwortet hat, oder wenn, wie in unserem nachfolgenden Falle aus der Gruber-Widalschen Reaktion zunächst von uns ein Trugschluss gezogen werden konnte, so sind diese Tatsachen für den Praktiker ebenso interessant, wie sie ihn zu erhöhter Vorsicht in der Beobachtung des Krankheitsverlaufes veranlassen.

Wir wollen in der Mitteilung der folgenden Tatsachen nichts Neues bringen, wir wollen nur einen Hinweis geben auf Möglichkeiten im Untersuchungsresultat gerade in der jetzigen Zeit, die allein im deutschen Heere Hunderttausende von Typhusschutzimpfungen mit sich bringt. Es handelt sich um folgenden Fall: Anfang Januar d. J. erkrankte ein Soldat der österreichisch-ungarischen Armee, der wegen einer Schussverletzung in das Lazarett eingeliefert war, an Durchfall mit leichten Temperaturen. Die gelbliche Farbe und Konsistenz der Stühle (4—5 am Tage) liessen den Verdacht einer typhösen Erkrankung aufkommen, weshalb wir gleich — in erster Linie auch veranlasst durch die Verfügung des Sanitätsamtes, in allen Fällen, wo Verdacht auf infektiösen Darmkatarrh besteht, die bakteriologische Untersuchung der Absonderungen bzw. des Blutes zu veranlassen — eine Blutprobe zur Vornahme der Widalschen Reaktion an das Königliche Hygienische Institut Posen einsandten. Die Untersuchung ergab einen positiven Widal. Der weitere Verlauf der Erkrankung jedoch liess alle für Typhus charakteristischen Symptome vermissen: die Temperatur zeigte in den nächsten Tagen keine Tendenz zum Steigen, die Durchfälle liessen nach, das Allgemeinbefinden war nicht wesentlich gestört. Wir suchten nun aus dem Patienten, einem Rumänen, der der deutschen Sprache nicht mächtig war, herauszubringen, ob er etwa in den letzten Wochen mit Typhusimpfstoff geimpft war, und wir erfuhren, dass Patient Anfang Dezember 1914 zwei Typhusspritzen erhalten hatte. Demnach war beim Fehlen jeder klinischen Symptome die Fähigkeit des Blutes, Typhusbazillen zu agglutinieren, durch die voraufgegangene Typhusschutzimpfung bedingt, zumal der Patient einen Typhus bisher nicht überstanden hatte. Angeregt durch diese Tatsache haben wir bei Mannschaften, die im Felde oder bei uns der Typhusschutzimpfung unterzogen waren, mit dem Fickerschen Diagnostikum Versuche angestellt.

Die Wirkung der Schutzimpfung beruht bekanntlich auf der allmählichen Bildung von spezifischen Antikörpern (Agglutininen, Opsoninen, Bakteriolysinen usw.), wobei nach einem Artikel von Wassermann in Schwalbe: »Therapeutische Technik«, die Bildung von Antikörpern nach einem bestimmten Gesetz vor sich geht und unmittelbar nach jeder Schutzimpfung eine Abnahme und dann erst eine höhere Konzentration der Antikörper statthat. Das Vorhandensein der gebildeten Antikörper wird — wenigstens bei Typhus — am einfachsten durch den Nachweis von Agglutininen erbracht, indem das Serum eines aktiv (entweder durch Befallenwerden von einer Infektionskrankheit oder durch

Schutzimpfung) immunisierten Organismus Typhusbazillen zur Verklebung bringt (Gruber-Widalsche Reaktion). Die Reaktion wurde in den nachstehenden Fällen mit dem Typhus-Diagnostikum nach Ficker, und zwar in Serumverdünnungen von 1:25, 1:50, 1:100 und 1:200 angestellt.

1. F. W., 36 J., Wehrmann, 28. XII. 1914 bis 15. I. 1915, 3 Typhusschutzimpfungen (0,5, 1,0, 1,0 ccm), 19. I. 1915, Widal + 1:200;

2. H. K., Unteroffizier, in der Zeit vom 28. XII. 1914 bis 11. I. 1915 3 Typhusschutzimpfungen, 18. I. 1915 Widal + 1:200;

3. B. L., 27 J., Wehrmann, 14. XII. 1914 0,5 ccm, 28. XII. 1914 1,0 ccm, 4. I. 1915 1,0 ccm Typhusimpfstoff, 17. I. 1915 Widal + 1:200;

4. Dr. H., 41 J., vor 20 Jahren Typhus überstanden, 5. XI. bis 19. XI. 1914 3 Typhusschutzimpfungen, 20. I. 1915 Widal + 1:50;

5. H. Qu., 30 J., Krankenwärter, 5. bis 19. XI. 1914 3 Typhusschutzimpfungen, 23. I. 1915 Widal + 1:200;

6. R. W., 32 J., Krankenwärter, 5. bis 19. XI. 1914 3 Typhusschutzimpfungen, 24. I. 1915 Widal + 1:200;

7. R. W., 30 J., Krankenwärter, 5. bis 19. XI. 1914 3 Typhusschutzimpfungen, 25. I. 1915 Widal + 1:100;

8. J. R., 30 J., Wehrmann, Anfang November 1914 3 Typhusschutzimpfungen im Felde, 21. I. 1915 Widal —;

9. A. K., 28 J., Wehrmann, Anfang November 1914 3 Typhusschutzimpfungen im Felde, 22. I. 1915 Widal —;

10. H. L., 32 J., Unteroffizier, Anfang August 1914 beim Truppenteil 2 Typhusschutzimpfungen, 26. I. 1915 Widal —.

Die Versuche ergeben also, dass Leute, bei denen die Typhusschutzimpfung 8 bis 14 Tage vor dem Anstellen der Agglutinationsprobe vollendet war, sämtlich einen starken positiven Ausfall der Gruber-Widalschen Reaktion zeigen. Das Serum von 6 Personen, bei denen die Schutzimpfung 2 bis 3 Monate zurücklag, wies in 4 Fällen eine starke oder mittelstarke Agglutination auf. In 2 Fällen (die ausserhalb des hiesigen Lazarettes geimpftwaren) fehlte die Agglutination. Im Blute eines vor 5 Monaten geimpften Kranken war die Gruber-Widalsche Reaktion negativ.

Ob nun allerdings bei negativem Ausfall der Reaktion ausser den Agglutininen auch alle anderen Antikörper im Serum fehlen, ob also die Immunität mit dem Vorhandensein von Agglutininen Hand in Hand geht, muss offengelassen werden.

Jedenfalls kann nach den bisherigen Versuchen und Erfahrungen zusammenfassend gesagt werden:

1. Der positive Ausfall der Gruber-Widalschen Reaktion allein ist bei Personen, bei denen die Typhusschutzimpfung mit Erfolg durchgeführt wurde, nicht für die Typhus-Diagnose verwertbar. Es müssen auch Bazillen im Blut, Stuhlgang oder Urin nachgewiesen werden.

2. Ein Grossteil der Personen, die der Typhusschutzimpfung unterzogen wurden, hat nach etwa 1/4 Jahr noch Agglutininen im Blut, ist also noch immun. Wie lange die Immunität anhält, müssen weitere Versuche ergeben.

3. Die Gruber-Widalsche Reaktion ist ein wertvolles Hilfsmittel, um den Erfolg der ausgeführten Impfung festzustellen, was besonders bei Auswahl von Pflegepersonen für Typhuskranke wichtig ist.

Nachschrift: Der Erlass der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums von Mitte Januar 1915 über den Wert der Widalschen Reaktion bei Typhusschutzgeimpften ging uns erst nach Abschluss der Arbeit am 26. Januar 1915 zu.

---

## Aerztliche Feldpostbriefe.

### II.

E., 22. Dezember 1914, 2 Uhr.

L. K. Am 19. Dezember habe ich die Entwicklung und den Beginn eines lebhaften Artilleriekampfes vor unsern Fenstern in D. erlebt. Die Sache ist gestern (21.) und vorgestern (20.) weitergegangen, zum Schluss recht lebhaft. Ich will Dir deshalb näher darüber schreiben, nicht damit Du Dich unnötig beunruhigst, sondern damit Du weisst, wie's bei uns zugeht. — Unsere Lage ist folgende: San.-Komp. . . und S.-K. . . sind sehr weit an die Front vorgezogen worden, weil alle Nachrichten dahin gingen, die Russen seien auf der ganzen Linie im lebhaftesten Rückzug (über die B.) und stünden überhaupt vor dem Zusammenbruch. Die B. sollte von unsern Truppen gleichzeitig mit der . . Res.-Div. und dem . . Korps überschritten werden. Bei dem Vormarsch dieser drei Truppenteile stiess die . . Res.-Div. unerwartet auf grosses Sumpfgelände, kam dadurch nicht vorwärts, so dass unser linker Flügel allein vorrückte und auf dem äussersten Flügel ausgerechnet unsere und die . . S.-K. nur gedeckt von einer Schwadron Ulanen stand. Unglücklicherweise bekamen die Russen in der Nacht vom 18./19. lebhafte Verstärkungen und das Unglück war da: Unsere Regimenter wurden von grossen Massen zurückgeworfen, hatten grosse Verluste und die paar Kompagnien, die die B. überschritten, waren froh, wenigstens in Trümmern über die B. wieder zurückzukehren. Wir aber sassen allein auf dem linken Flügel, hatten alle Hände voll zu tun mit dem Abtransport nach den Feldlazaretten und kamen schliesslich am 20. Dezember — nachdem man sich auf Grund reichlicher Ueberlegung zum Abwarten und Erwarten der . . R.-Div. entschlossen hatte — in ekliges Granatfeuer mittags um 4 Uhr. Das wurde so lebhaft, dass wir eiligst einpackten. Als vollends um 4¹/₄ Uhr einer unsrer Leute vor dem Haus verwundet wurde (3 Granatsplitter im Rücken), beschloss man, ohne weitere Befehle abzuwarten, nur noch die Nacht hier zu bleiben (nachts schiesst die russische Artillerie fast nie), um gestern (21. Dezember) in aller Frühe rückwärts mit unsern Verwundeten abzurücken. Wir zogen also im Dunkel der Nacht (21. Dezember morgens) aus D. aus. Die . . S.-K. wollte vorerst noch bleiben. In B. (2 km westlich) glaubten wir zunächst sicher zu sein. Aber um 9 Uhr begann die russische Batterie, die uns gestern schon beglückt hatte und deren Feuer auf dem Hof in D. ich H. geschildert hatte, ihr Feuer weiter nach vorn zu verlegen. Man sah von B. aus plötzlich, wie die Granaten von allen Seiten die Westspitze von D. (wo die . . S.-K. lag) überschütteten, sah plötzlich die . . S.-K. in vollem Lauf ausrücken querfeldein gegen B. zu. Vor B. fuhr eine Batterie (. .) auf, um den Feind zurückzutreiben. 10 Minuten später kamen bereits die ersten verwundeten Artilleristen an. Dabei war ein Mann schwer verletzt, hatte 10 Wunden: am Darm, am Oberschenkel, Ellenbogen und eine schwere Zerreissung der Harnröhre. Ich nehme mich des armen Burschen an, richte zur Operation — aber die russischen Granaten kommen näher und

näher, fallen schon vor den ersten Häusern von B. ein. Mitten im Anlegen des grossen Beckenverbandes platzt eine solche 2 m vor dem Fenster meines Operationsraumes, dass Dreck und Pulverqualm und Granatfetzen an die Fenster sausen. Operieren kann man so nicht, aber verbunden werden muss der arme Kerl, und das wird er, genau wie zu Hause. Dann im Galopp auf die Trage und hinaus in den Krankenwagen, und ich hinüber ins Haus vis-à-vis und den Mantel geholt und den Gaul gepackt und nichts wie fort querfeldein, denn Granaten kommen über Granaten. Hier gilt: rette sich, wer kann! Die ganze Kompagnie mit sämtlichen Wagen, eine dastehende Maschinengewehrkompagnie und eine Kompagnie Infanterie flieht in eilendster Flucht ca. 2 km übers Brachfeld nach dem schützenden Wald. Das Pferd macht Sprünge wie ein Renngaul, der zu viel Hafer und Sekt bekommen, ich renne was die Lunge aushält, rechts und links platzen die Granaten inmitten der flüchtenden Schar. Dutzende werden umgeworfen, der Dreck fliegt haushoch auf und die Russen, die unsre Flucht aus dem grossen Gutshof B. zweifellos tadellos übersehen, schicken Granate über Granate in unsre Reihen. Man glaubt nicht, dass einer von uns allen lebend den Wald erreicht. Es ist eine wahnsinnige Flucht: voraus jagt, was die Gäule halten, die grosse Munitionskolonne mit ihren gefüllten Protzen und wir alle zu Fuss hinterdrein. Denn keiner kann auf die tobenden Gäule aufsitzen. Alles rennt und schnaubt und stürzt und springt und — wir erreichen den Waldrand, ohne dass ein einziger verletzt ist. — Unsre Rettung lag nur darin, dass die dummen Russen Granaten statt Schrapnells feuerten und dass der Boden, auf den die gefährlichen, unheimlichen Dinger aufschlugen, weicher Erdboden war, dessen aufspritzende Teile gar keinen Schaden anrichten konnten. Ich glaube aber nicht, dass ich je in meinem Leben derart mit einem Gaul an der Hand auch nur annähernd so gerast bin, als in der kurzen Viertelstunde, da der Todesengel über uns allen kreiste. Das war eine tolle Jagd!

Als ich meinen eben Verbundenen in den Krankenwagen einlud, setzten sie eben einen zweiten im Wagen liegenden auf eine Bettschüssel; im gleichen Moment platzt die erste Granate beim Wagen. So schnell ist wohl noch keiner von einer Bettschüssel heruntergekommen wie der. Nachher haben wir darüber gelacht. Und von 10 Uhr morgens bis abends $^{1}/_{2}5$ Uhr, d. h. bis zum Einbruch der Dunkelheit, sind wir im Wald geblieben, um sicher zu sein vor dem teuflischen russischen Gruss. Heute nacht haben wir wieder gehaust in unserm B. Als wir einzogen in den Hof, zeigte mir vergnügt lächelnd der Zahlmeister ein grosses Loch genau an der Stelle, da um $9^{1}/_{2}$ Uhr noch sein Zahlmeisterwagen mit unserm Geld gestanden hatte. Daneben waren noch mindestens zehn weitere: jedes 2 m breit und 1 m tief!

Gestern abend haben wir noch erfahren, dass S.-K. . . beim Rückzug 3 Schwerverwundete und 1 Toten hatte bei der Beschiesserei von D., der wir noch rechtzeitig durch den Rückzug nach B. entgangen waren, um dort in ein noch viel übleres Feuer zu kommen. Denn 300 übers freie Feld fliehende Menschen mit 16 Wagen, 12 Munitionswagen und 8 Maschinengewehren mussten ein Ziel für die Artillerie darstellen, wie man sich's besser kaum vorstellen könnte. Gerettet haben wir aber alle unsere Verwundeten und der Schwerverletzte, den ich noch im rasenden Granatfeuer versorgte, war auch dabei. Hätte die Granate, die unmittelbar vor dem Fenster des »Operationssaales« einschlug, nur 2 m weiter gereicht, wäre sie mitten auf dem Operationstisch geplatzt und von uns wenigen hätte niemand lebend die kleine Bude verlassen. Abends teilte mir der Oberstabsarzt mit, dass er mich sofort zum Eisernen Kreuz einreichen werde für die Versorgung eines Schwerverletzten mitten im Granatfeuer. 's war aber ungemütlich!

Heute früh um 7 Uhr sind wir im dichtesten Schneetreiben wieder zur Sicherheit in unsern Wald abgerückt, um 10 Uhr haben wir hinter demselben ein kleines, halbverbranntes Nest gefunden, in dem ganz ordentliche Quartiere sind für Ross und Mann. Da sitzen wir jetzt und hoffen, dass wir bald wieder vorkönnen. Unsere Artillerie hat gestern abend um 6 Uhr noch den Kirchturm von K., wo zweifelsohne ein russischer Posten stand, der das Artilleriefeuer auf uns lenkte, krachend zusammengeschossen. Jenseits desselben gelang es ihr noch, anmarschierende Russen in Marschkolonne unter Feuer zu nehmen, so dass jetzt dort Berge russischer Tote liegen. Heute früh hatte die russische Batterie noch einige Male nach B. hineingefeuert. Jetzt schweigt sie.

H. schrieb ich am 9. Dezember, dass Infanterie an uns vorbei vorrückte in den Kampf. Der Führer derselben (Hauptmann Kr.) ist eine Stunde später gefallen. — Eben habe ich mich wieder nach achttägiger Pause gewaschen. 's tut doch gut! Läuse gibt's hier viele, jetzt gehen sie auch an die Menschen. Es ist aber wirklich kein Wunder! Denn die Häuser, in denen man herumliegt, starren vor Schmutz und Dreck! Hoffentlich kommen wir bald an die Bahn, damit man Weihnachten wenigstens in einem ordentlichen Raum feiern kann. Schicke Wurst, Butter, Rauchfleisch und Dörrobst, denn es gibt absolut nichts!

Sei (mit H.) herzlich gegrüsst von Deinem den Granaten diesmal entgangenen P.

D. geht eben in Flammen auf! So lebhaft ging's im ganzen Krieg bei S.-K. . . noch nie zu und bei den andern auch nicht! Heute hat's den ganzen Vormittag und die ganze Nacht geschneit, dazwischen regnet es! Sudelwetter!

## Therapeutisches.

* Ueber **die Erfolge der „Biozyme-Bolus" in der gynäkologischen Praxis** berichtet W. Schönwitz aus der Klinik und Poliklinik von Prof. Dr. W. Nagel in Berlin. »Biozyme-Bolus«, eine Kombination der medizinischen Kulturhefe mit wasserfreier, kieselartiger Tonerde, wurde bei allen Arten von Fluor albus, bei akuter und chronischer Gonorrhöe, Erosionen verschiedenartiger Natur und allen Formen von Kolpitis und Vulvitis mit sehr gutem Erfolge angewandt. Besonders gut hat sich »Biozyme-Bolus« bei akuter vaginaler Gonorrhöe, Vulvovaginitis und Fluor albus bewährt. Meist verschwanden der Ausfluss und die Empfindlichkeit der Vagina sehr rasch. Dementsprechend ist »Biozyme-Bolus« ein gutes Trockenantiseptikum, welches austrocknend und bindend auf die Zersetzungs- und Fäulnisprodukte einwirkt und durch Ueberwucherung der Bakterien durch die sich stark vermehrenden Hefezellen, der Leukozytoseanregung infolge des Nukleingehaltes und die Alkohol-

entwicklung in statu nascendi starke bakterizide Wirkung hervorbringt. Die Technik der Behandlung ist folgende: Nach Säuberung und Austrocknung der Vagina durch Wattetampons werden 5 bis 10 Gramm »Biozyme-Bolus« unter Leitung des Spekulums in die Vagina eingebracht. Schädliche oder belästigende Folgen der Behandlung wurden nicht beobachtet. Der Preis des Originalglases beträgt Mk. 2.—, der Kassenpackung Mk. 1.30 (Herstellung durch Vial & Uhlmann, Inh. Apoth. E. Rath, Frankfurt a. M.).

## Bücherschau.

**Sven Hedins Kriegsbuch.** Sven Hedin »Ein Volk in Waffen«. 192 Seiten, 32 Abbildungen (26 Photographien, 6 Zeichnungen). Leipzig, F. A. Brockhaus. Feldpostausgabe Mk. 1.—.

Der berühmte Forscher schildert darin »die grössten Eindrücke seines Lebens«, wie er sie an der deutschen Westfront, als Gast im Hauptquartier des Kaisers, auf den blutgetränkten Schlachtfeldern, in den Schützengräben und Biwaks, in den von unseren Feldgrauen besetzten Gebieten Belgiens und Frankreichs im September und Oktober vorigen Jahres erlebt hat. Dieses Buch Hedins ist ein Hohes Lied auf den deutschen Idealismus, auf deutsche Tapferkeit und Menschlichkeit, auf deutsche Tatkraft und deutsche Ueberlegenheit — zugleich eine Jubelouvertüre zum Sieg unserer gerechten Sache, von dem kein Deutscher felsenfester überzeugt sein kann als dieser Schwede. Es ist den deutschen Soldaten gewidmet, es soll sie erfreuen und erheben, es soll ihnen ins Feld gesandt werden und in Ruhepausen des Kampfes, selbst in den Schützengräben bei jedem unserer Helden die Flamme patriotischer Begeisterung immer aufs neue entfachen. Es soll von jedem Angehörigen eines deutschen Kriegers gelesen werden und ihn stolz machen auf die unvergleichlichen Leistungen unseres Heeres. Den Reichtum an Kriegsbildern, den Hedin in diesem

Buch an unseren Augen vorübergleiten lässt, bezeichnet folgende Auswahl der 51 Kapitelüberschriften: Kriegsbilder auf der Fahrt — Im Hauptquartier — Der Kaiser — Beim Kronprinzen — Im Schrapnellfeuer — Die »Brummer« bei Eclisfontaine — Sturm auf Varennes — Das Feldlazarett in der Kirche von Romagne — Ein Brief an den Kaiser — Die Eisenbahn im Kriege — »Barbarische« Justiz — Der Krieg in der Luft — Deutsches Sanitätswesen im Felde — Die Feldtelephonstation — Am Scherenfernrohr — Feldgottesdienst — »Vandalismus« — Antwerpen einen Tag nach seinem Fall — Löwen — Das Bombardement von Ostende — An der Front bei Lille — Im Schützengraben — Allerseelen — Kronprinz Rupprecht von Bayern — Tommy Atkins in Gefangenschaft — Die englische Lüge usw. Bei dem billigen Preise können wir das 192 Seiten starke, mit 32 Illustrationen, Photographien und eigenen Zeichnungen geschmückte Buch unsern Lesern dringend empfehlen. Das Büchlein kann vom Verlage dieses Blattes bezogen werden.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Dessauer,** Dir. Ingen. Frdr, u. Dr. B. **Wiesner:** Kompendium der Röntgenaufnahme u. Röntgendurchleuchtung. 2. vollständ. umgearb. Aufl. 2. Bd. Das Aufnahme- u. Durchleuchtungsverfahren, v. W. Mit 182 Fig. im Text u. 31 radiograph. Taf. in Autotypie (m. Text auf der Rückseite). Mit 1 weiteren farb. Taf.) Leipzig. geb. in Leinw. 16.— Bd. 1 ist in 2. Aufl. noch nicht erschienen.

**Hoche,** Prof. Dr. A.: Krieg u. Seelenleben. Freiburg i. B. —.90

**Maurer,** Prof. Dir. Dr. Frdr.: Grundzüge der vergleichenden Gewebelehre. M. 232 Abbldgn. Leipzig. 14.—, geb. in Leinw. 15 20

**Moeli,** Geh. Ob.-Med.-R. Prof. Dr. C.: Die Fürsorge für Geisteskranke u. geistig Abnorme nach den gesetzlichen Vorschriften, Ministerial-Erlassen, behördlichen Verordnungen u. der Rechtsprechung. Ein Handbuch f. Aerzte und Verwaltungsbeamte. Halle. 7.50

**Seifert,** Prof. Dr. Otto: Die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel. Würzburg. 9.—, geb. in Leinw. 10.—

**Vorträge** über praktische Therapie. Hersg. von Geh. San.-R. Prof. Dr. J. Schwalbe. (Aus: »Deut. med. Wochenschr.«) V. Serie. Leipzig. je 1.— 12. (Schluss-)Heft. Jochmann, dirig. Arzt Prof. Dr.: Wundinfektionskrankheiten. Gesamtregister zu Serie I—V.



## Allgemeines.

Im **König Ludwig-Bad Fürth-Nürnberg** wurden bis Ende Januar 1915 an 207 Militärkurgäste (darunter 24 Offiziere) 2533 kohlensaure Thermal- und Moorbäder und Fangopackungen abgegeben. Behandelt wurden namentlich Folgen von Schussverletzungen (Knochen-, Gelenk- und Nervenverletzungen), ferner organische und nervöse Herzkrankheiten sowie Gicht, Rheumatismus, Ischias und allgemeine Nervosität.



## Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

**Fernsprecher 1870 u. 19728.** **Cavete collegae!** **Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.**

**Zur Beachtung:** Meist sind nicht die **ganzen Orte,** sondern nur **einzelne Stellen** darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**Aachen, Alle K.K. d. R.Bez.**

**Albesdorf-Insmingen** Lothr.
**Angermünde,** Kreis

**Berlin-Lankwitz**
**Braunsberg,** O.-Pr.
**Bremen.**
**Breslau,** B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**Burgbrohl,** Rhld.

**Corbetha**

**Dattenfeld,** Rhld.
**Diedenhofen**
**Dietz** a. Lahn
**Dietzenbach,** Hessen
**Döbeln**
**Düsseldorf**
**Eberswalde** i. Brdbg
**Ehrenbreitstein**
**Eime** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede,** Hann.

**Frankfurt** a. M.

**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal,** Thür.
**Grasleben** b. Weferling., Pr.S.
**Greiffenberg** i. Uckermark
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren,** Bez.
**Grosspostewitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen,** Bez. Kassel

**Hagendingen** (Lothr. B.K.K. Thyssen)
**Halbau,** Krs. Sagan
**Halle** a. S.
**Hanau,** San.-V.
**Heckelberg,** Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer,** Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.

**Illingen**
**Insmingen** siehe **Albesdorf**

**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Kemel** (H.-N.)
**Klingenthal,** Sa.
**Köln,** Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg,** Pr.
**Kraupischken,** O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. **Ebersw.**
**Lehe**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Lüneburg,** Hann.

**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen,** Bez.

**Neuhaus** a. R.
**Niederneukirch**
**Nowawes**

**Oberammergau**
**Oberbarnim**
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark
**Ostritz,** Sa.
**Ottweiler**

**Potsdam**
**Prenzlau**
**Preuss.-Holland,** Bez.
**Prieborn** (Schl.)
**Quint** (Rgbz. Trier).

**Rabenau**
**Rastenburg** in O.-Pr.
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock,** Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla,** Thür.

**Sayn**
**Schirgiswalde,** R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf,** Wttbg.
**Schreiberhau,** Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg,** Harz
**Stade**
**Stahnsdorf,** s. Teltow
**Staufen,** Ba.
**Steinigtwolmsdorf**
**Teltow,** Brdbg.
**Templin,** Kreis

**Unterneubrunn** u. Umg., Krs. Hildburghausen

**Waldheim** i. S.
**Walldorf,** Hessen
**Warmbrunn-Hermsdorf,** Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee,** b. Berl.
**Wetzlar**
**Wolfswinkel**

**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst.

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18, II,** Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). **Kostenloser Nachweis von Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen sowie Vertretungen.**

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 8.

München,
20. Februar
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — **Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.**

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Wie lassen sich Gelenkversteifungen bei Schusswunden verhüten?

Von Dr. Arno Krüche in München.

Zahlreiche Beobachtungen bei der medico-mechanischen Nachbehandlung von Schusswunden in der Nähe von grossen Gelenken der oberen und der unteren Extremität lassen mich eine Warnung vor Massnahmen aussprechen, die in der Friedenspraxis bei Luxationen, Kontusionen etc. allgemein üblich sind, und sich auch bei kurzdauernden Verbänden bewährt haben, die aber bei Schusswunden mit langer Heilungsdauer eine recht bedenkliche Gelenksteifigkeit bedingen, welche leicht zu dauernder Verkrüppelung führt.

In erster Linie ist zu warnen vor der länger dauernden Anlegung einer Mitella bei Schüssen in das Schultergelenk oder in dessen Nähe. Die Natur dieser Schussverletzungen bedingt eine lange Ruhelage der gesamten Extremität. Da ist nun die sonst so beliebte und auch von Prof. Ritschl, Freiburg, neuerdings sehr empfohlene Mitella eine grosse Gefahr für die dauernde Versteifung des Ellbogens. Wenn nach drei- bis viermonatlicher Ruhigstellung des Armes der Ellbogen in die Mitella gelegt wird, und noch dazu unter Aufwärtsrichtung des Unterarms, so mag dies wohl zunächst für den Patienten und die Schwestern, die stets mit besonderem Eifer das Einlegen in die Mitella pflegen, ein beruhigendes Gefühl sein. Aber das Ende vom Lied ist stets ein Versteifen des Ellbogens in der für seine Brauchbarkeit ungünstigsten Lage. Ist nun glücklich die Schultergelenkswunde verheilt, so tritt auf einmal das steife Ellbogengelenk recht unangenehm in die Erscheinung. Je nach Lage der Schulterwunde und nach der Aussicht auf kürzere oder längere Dauer ist also entweder ein gefensterter Gipsverband in Abduktionsstellung des Armes anzulegen, oder es ist, sobald es irgend der Zustand der Schulterwunde gestattet, bei jedem Verbandwechsel eine leichte, zunächst beugende, dann streckende Bewegung im Ellbogen auszuführen, indem man während derselben die verwundete Schulter mit der anderen Hand von oben her fixiert, was sicher den Schmerz verhütet. Versäumt man diese Vorsichtsmassregel, so ist ein steifes Ellbogengelenk sicher zu erwarten. Da bei der medico mechanischen Behandlung selbst bei äusserster Vorsicht die Beweglichmachung des Ellbogens im eben erst geheilten Schultergelenk Schmerzen hervorruft, pflege ich bei den Erschütterungen den Ellbogen des Patienten gegen mein Brustbein zu drücken. Aber wenn man dies zwanzigmal am Tage getan hat, spürt man das schmerzende Brustbein noch im Schlafe, und ausserdem verursacht ein solches Ellbogengelenk mehrmonatliche Arbeit und Kosten sowie eine höchst misstrauische Stimmung des

Patienten. Nicht verschwiegen sei übrigens hierbei, dass das Eingipsen des Armes in Abduktionsstellung für die ersten Wochen dem Patienten mancherlei kleine Unbequemlichkeiten bereitet, und zuweilen sogar Suspension des Armes in einer am Bett-Galgen hängenden Schlinge erfordert, weil der Arm keinen guten Stützpunkt bei längerem Liegen hat. Aber die endliche Korrektur der Abduktionsstellung ist gar nicht schwierig, und das Freibleiben des Ellbogens von der äusserst störenden Beugungskontraktur ist doch für den Patienten ein gewaltiger Vorteil.

Eine weitere Unannehmlichkeit, die man erst bei medicomechanischer Nachbehandlung wahrnimmt und die letztere recht fatal in die Länge zieht, sind die bei umfangreichen Schussverletzungen des vierköpfigen Streckmuskels im obersten Drittel des Oberschenkels nahe der Hüfte eintretenden Kontrakturen des Kniegelenks in Beugestellung. Diese könnten vermieden werden, wenn entweder beim jedesmaligen Verbandwechsel einige leichte Streckbewegungen gemacht oder irgendeine Extensionsvorrichtung am Fuss angebracht würde. Am einfachsten wäre das rechtwinklige bis stumpfwinklige Dreieck, welches, gepolstert unter das Knie geschoben, eine wirkungsvolle und selbst unter den einfachsten Verhältnissen mit drei kleinen Brettern und einigen Nägeln rasch herzustellende Extension bewirkt. Bei Friedensverletzungen genügt ja meist die Seitenlage der Extremität als entspannendes Mittel. Aber die Schusswunden, namentlich die durch Querschläger und Granaten hervorgebrachten, bedingen weit umfänglichere Zerreissungen des Streckmuskels als die üblichen Friedensverletzungen. Für den Eisenbahntransport dürfte als Extensionsmittel die Lagerung in Drahthose mit Beschwerung des Kniegelenks meist ausreichen, vielleicht auch für die ersten Wochen des Lazarettaufenthaltes. Sobald aber die geringste Neigung zu einer Beugekontraktur im Knie auftritt, sollte man mit der Extension durch Gewichte auf der Rolle nicht zögern, wenn man dem Patienten eine mehrmonatliche, immerhin schmerzhafte Nachbehandlung ersparen will.

Natürlich ist die überangestrengte Tätigkeit der im Felde oder in den Etappenlazaretten tätigen Aerzte oft beim besten Willen nicht imstande, auch Massregeln zu treffen, welche mehr auf die Zukunft als die Gegenwart des Verwundeten berechnet sind. Immerhin lassen sich während des Eisenbahntransportes und im Reservelazarett in aller Ruhe dahingehende Vorsichtsmassregeln treffen. Wolle man diese kleinen Winke so freundlich aufnehmen, wie sie gemeint sind.

---

## Aerztliche Feldpostbriefe.

III.

26. Januar 1915.

Nach vielen Tagen ruhiger Tätigkeit, vorwiegend mit Kranken und mit seuchenpolizeilichen Massnahmen, bringt der heutige Tag wieder einmal schwere Kriegsarbeit. Schon seit dem Morgen liegt es über unserer Geselligkeit im Bataillonsstab wie drückende Schwüle, denn für den Abend ist unser Angriff geplant auf ein nahes feindliches Bollwerk, das, mit Maschinengewehren gespickt, durch Stacheldraht geschützt, uns die letzten Wochen schwer zu schaffen machte. Während die taktischen Massnahmen die Offiziere beschäftigen, treffen auch wir zwei Aerzte unsere Vorbereitungen für den zu erwartenden Zustrom der Verletzten. Die Sanitätskompagnie wird näher herangezogen, Behelfsschienen gezimmert, Tee in Menge bereitgestellt, auf Vorrat geschlafen und gegessen.

In unserem jetzigen Laufgrabenkrieg hat sich eine eigene Angriffstechnik für solche Teilaktionen herausgebildet.

Wir haben auch heute Glück mit dieser Taktik; der Gegner lässt sich überraschen, kommt kaum zum Schuss, zwei seiner Maschinengswehre sind schon durch unsere Granaten zerstört worden. Doch die Zurückgewichenen sammeln sich rasch wieder und es beginnt ein wütender Nahkampf mit Bajonett etc., während die feindlichen kleinen Gebirgsgeschütze — eine vorzügliche Waffe — in unserer Sturmkolonne aufräumen. Da kommt uns die Nacht zu Hilfe, die uns erlaubt, in fieberhafter Eile längst gelernte Maulwurfsarbeit zu tun. Die schützende Brustwehr wächst gegen den Feind empor, ein Gang nach rückwärts wird gehauen, und bis der Morgen naht, sind durch ihn frische Truppen an Stelle der Erschöpften nach vorn geworfen, Maschinengewehre, Munition, Stahlblenden herangeschafft, alles bereit, einen Gegenstoss blutig abzuweisen.

Der Charakter dieses Kampfes spiegelt sich wider auf unserem Truppenverbandplatz, der 500 m hinter der Front an einer Waldschneuse liegt. Die erste Kampfpause benützend, haben unsere wackeren Hilfskrankenträger einen halb Verschütteten ausgegraben, der mich zunächst beschäftigt. Die Kleider und Stiefel werden aufgetrennt, abgeschnitten. Die notdürftige Reinigung, Anlegung der grossen Beinschienen, Morphiumeinspritzung, Wiederbekleidung und Umlagerung nimmt dreiviertel Stunden in Anspruch, während vor dem Eingang im Schneegestöber die immer neu eintreffenden Verletzten sich ansammeln. Zum Glück sind es leichtere Fälle, die ja den Weg zu uns finden, doch heute bringen sie uns zur Verzweiflung, denn keiner hat einen glatten Infanterieschuss, vielmehr sind fast alle durch Minen oder Handgranaten getroffen. Kaum ist die eine Wunde gereinigt, versorgt, so zeigt der Getroffene an einer anderen Stelle neue kleine Splitterwunden, deren keine vernachlässigt werden darf. Wie tief die Fremdkörper eingedrungen sind, ist nicht festzustellen; selbst bei kaum blutenden Kopfwunden kann die Schädeldecke durchschlagen sein, oder es entpuppen sich scheinbare Streifschüsse als Eingeweideverletzungen. Zur gründlichen Behandlung derartiger Fälle muss die topographische Anatomie gut sitzen; weiter hinten, im sicheren, sauberen Feldlazarett wird mancher Kollege reiche wissenschaftliche Ausbeute finden. Bei uns Truppenärzten aber kann ja nur Nothilfe gewährt werden und tiefes Mitgefühl mit den eben getroffenen Opfern lässt andere Reflexionen nicht aufkommen.

Da sitzt vor mir einer unserer jungen Kriegsfreiwilligen mit seinem treuherzigen Kindergesicht und zeigt auf die leicht blutende Wunde an der linken Schläfe. Mit der Pinzette entferne ich einen 4 cm langen, bleistiftdicken Eisenstift, wie solche zur Füllung von Handgranaten benutzt werden. Senkrecht hat er das Scheitelbein durchschlagen, die dritte Stirnwindung getroffen und es wird verständlich, warum der Patient nur zu stammeln vermag, während er sonst bei klarem Bewusstsein ist. Er schreibt mir seinen Namen auf und: »Was ist mit mir?«

Mein Hinweis auf unser siegreiches Vordringen und seine bevorstehende Heimkehr tröstet ihn bald über die bange Frage.

Weiter bringen sie einen unserer tüchtigsten Unteroffiziere mit Schädeltangentialschuss. Der apfelgrosse Hirnprolaps ist mit Blut und Haaren zu einem Kuchen verbacken, dessen Lösung mit den kleinen Mitteln unseres Raumes nicht gelingen kann — Deckverband, Morphium. Die ganze linke Seite ist gelähmt, trotzdem gelang es dem Mann, mit Unterstützung zurückzukriechen. Er ist völlig klar und antwortet lebhaft auf alle Fragen. Während wir in voller Arbeit sind, kommt durch Telephon von vorne der Ruf um Sanitätspersonal und -material. Er ist uns Truppenärzten wohl bekannt; vorausgesetzt, dass der Sanitätsdienst richtig organisiert ist, hat dieses Verlangen seinen Grund in begreiflicher Aufregung, der aber nicht nachgegeben werden kann, oder in Unkenntnis der Kriegssanitätsordnung. Anders als diese den ärztlichen Dienst im Gefecht regelt, ist er im modernen Krieg nicht durchführbar. Wenn Abtransport und Versorgung der Verletzten durch den Gefechtsverlauf zeitweise unterbunden werden, so trifft die Verantwortung dafür nicht uns.

In langer Reihe kommen weiter schwere Artilleriewunden, komplizierte Brüche, Höhlen, aus denen Splitter und einmal selbst ein ganzer Geschosszünder entfernt wurden, vereinzelt arterielle Blutungen, die durch Kompressionen zum Stehen kommen. Sind Glieder bis auf kleine Brücken abgerissen, so werden diese vollends durchtrennt, die Weichteile partienweise mit sterilem Mull abgebunden.

Die Luft in unserm elenden Verbandraum, in dem ich nicht aufrecht stehen kann, ist allmählich unerträglich geworden; wir siedeln in unsern eigenen Unterstand über; leichter Verwundete können auch dort ohne besondere Vorrichtungen versorgt werden. Nachts 2 Uhr tragen sie endlich den letzten herein, einen jungen Kriegsfreiwilligen, der trotz seiner schweren Humerusfraktur noch scherzt und tapfer stillhält.

Endlich können wir uns mit dem letzten Wasserrest reinigen und todmüde für drei Stunden aufs Stroh legen. Um 5 Uhr früh kommt der Kollege des uns ablösenden 2. Bataillons, dem ich den Platz räumen muss. Die Wolldecken werden verschnürt und in Begleitung meines trefflichen Sanitätsunteroffiziers geht's auf den Heimmarsch in die stockfinstere Nacht. Licht würde uns sofort feindliche Schrapnells auf den Hals hetzen, so tappt man, den langen Stock als Fühler benützend, über die ausgetretenen, hartgefrorenen Waldpfade, turnt durch Granatlöcher, stolpert über Baumwurzeln. Denselben Weg haben alle meine diese Nacht verbundenen Soldaten auf der Trage zurücklegen müssen — wirklich, unsere Krankenträger verdienen die höchste Hochachtung. Befinden sie sich ja zudem in persönlicher Gefahr durch ständiges Strichfeuer. Auch jetzt noch, wo sonst vor Beginn des neuen Tages grosse Ruhe zu herrschen pflegt, pfeifen die Infanteriegeschosse neben uns durch die Stangen, und wo sie sich in einen stärkeren Baumstamm einbohren, da knallt ein Schuss fast lauter als der des abfeuernden Gewehres.

An Wegzeichen, deren Leuchtfarben auch bei Nacht gut sichtbar bleiben, finden wir uns schliesslich aus dem unheimlichen Wald auf die Landstrasse hinab, wo mich an verabredeter Stelle schon mein treuer Brauner erwartet. Ein einstündiger Ritt, vorbei an singenden, auch zur Rast ziehenden Kolonnen, bringt mich zu unserer Bretterstadt. Da harren leibliche Genüsse seltener Art der Heimkehrenden, froh und ungestört können wir unsers Kaisers Geburtstag feiern.

---

## Therapeutisches.

* Ueber **Wundbehandlung** schreibt Dr. F. Hammer in Stuttgart (Württ. Med. Corr.-Bl. 3/15). So ganz einfach, wie es nach dem Leitfaden der Kriegschirurgie scheinen möchte, ist die Wundbehandlung nicht, und gerade wir in den Reservelazaretten der Heimat stehen eigentlich vor recht viel mannigfaltigeren und vielfach verantwortungsreicheren Aufgaben als der Feldarzt, der in meist überstürzter Tätigkeit, die nur das Allernotwendigste zu tun gestattet, die Verwundeten zur Weiterbringung in geeignete Verfassung bringen muss. Dort muss nach allgemein gültigen, möglichst einfachen Grundsätzen gehandelt werden. Dass daselbst in aufreibender Tätigkeit das Menschenmöglichste geleistet wird, können wir alle mit grösster Begeisterung anerkennen.

Je früher eine Wunde zum Verband kommt, um so eher kann man sie ohne Gefahr als nicht infiziert ansehen und entsprechend mit einfachem abschliessenden Verband behandeln. Und je schneller der Verwundete zur Ruhe kommt, desto eher dürfen wir auch hoffen, dass die Wunde reaktionslos bleibt. Die Hauptaufgabe eines Wundverbandes ist, äussere Reize von der Wunde fernzuhalten und Ruhigstellung zu sichern, viel weniger das Eindringen weiterer Infektionskeime zu verhindern. Denn diese sind sicher schon beim Durchschlagen der wochenlang nicht abgelegten, durch und durch verschmutzten Kleidung und der noch länger nicht gereinigten Haut vom Geschoss mit in die Wunde hineingerissen worden und warten nur auf die Gelegenheit zur Vermehrung und Ausbreitung. Diese Möglichkeit ist zunächst gering. Alle pflanzlichen Gebilde müssen sich zunächst an ihren Standort gewöhnen. Schon das Versetzen einer Pflanze aus ungünstigen in ihr besser angepasste Lebensbedingungen bedingt zunächst eine gewisse Abänderung ihrer Lebensgewohnheiten und damit einen kürzeren oder längeren Stillstand ihres Wachstums. Anderseits kommt den frisch abgestorbenen Geweben und auch dem Blut noch eine Zeitlang, nachdem es den Kreislauf verlassen hat, ein Teil jener Abwehrkräfte zu, mit denen der gesunde Körper so reich ausgestattet ist. Dafür, dass eine Entzündung sich in chronischer Weise in einem gewissen Gleichgewichtszustand mit dem Organismus erhält, bis sich eine weitere Schädlichkeit hinzuaddiert, haben wir in der Entstehung der Stomatitis mercurialis ein schönes Beispiel:

Bei schlecht gepflegtem Zahnfleisch häufen sich in den Winkeln zwischen den Zähnen und in den Spalten des Zahnfleisches zersetzungsfähige Stoffe an, die das Zahnfleisch in einem gewissen Reizzustande erhalten, ohne dass gerade erhebliche Beschwerden vorhanden sind. Kommt nun das Quecksilber noch dazu und verursacht eine der weiteren Ausbreitung dieses Reizzustandes günstige Quellung des Zahnfleisches, so kann eine rasch zunehmende Entzündung entstehen, die sich bis zur Gangrän steigern kann.

Auch bei den Eiterkrankheiten der Haut können wir

solche Dinge reichlich beobachten. Hier ist es viel weniger die Anwesenheit der Eitererreger als die Schaffung der für sie nötigen Wachstumsbedingungen, die die Entzündung zum Ausdruck bringt. Der von aussen eingedrungene Eiterkokkus kann wohl jahrelang, eingeschlossen in die Epidermis, in einem Haarbalg oder Drüsengang ein durchaus harmloses Dasein fristen. Erst die Reizung der Haut durch Schwitzen, Kratzen oder durch Reibung, zum Beispiel des Kragenrandes, liefert die nötige Durchfeuchtung, die sein Wachstum ermöglicht. Freilich müssen dazu noch eine ganze Anzahl begünstigender Umstände von seiten des Körpers kommen. Denn immer nur das Zusammentreffen einer ganzen Anzahl von im einzelnen nicht übersehbaren Bedingungen bringt die Krankheit zum Ausbruch. Dies Zusammentreffen ist dann, wie Otfried Müller sich bei dem ähnlich lauernden Tuberkelbazillus treffend ausdrückte, die schwache Stunde des Organismus, in der der eigentliche Vorstoss der Krankheit in den Körper erfolgt.

Aus Beobachtungen an der Haut ergibt sich weiter recht deutlich, wie die Stämme der Eitererreger sich an einzelne Gewebe anpassen und sich allmählich eine für ganz bestimmte Gewebe in kaum glaublich feiner Weise abgestimmte Ansteckungskraft aneignen. Dies geht so weit, dass sie, wie wir z. B. bei den Pustulosen der Haut sehen, unter Umständen nur für bestimmte Hautschichten und nur für denselben Körper ansteckend sind.

So sind auch die auf andersartigen Nährböden gezüchteten Pyokokken für den Menschen nicht krankheitserregend, sie müssen erst angezüchtet werden. Viel virulenter sind aber schon Pyokokken, die von menschlichen Eiterungen stammen. Dies gilt besonders für die Streptokokken und ist ja besonders gut bekannt vom Erysipel. Man weiss, dass die Geneigtheit für Erysipel-Infektionen mit der Zahl der überstandenen Erysipele immer zunimmt. Ich glaube, dass dann das Erysipel meist nicht durch Neuansteckung von aussen erworben wird, sondern von Keimen ausgeht, die untätig in der Haut zurückgeblieben sind und bei entsprechendem Zusammentreffen von günstigen Bedingungen wieder zum Auskeimen kommen.

Aehnlich verhält es sich bei Balanitis und Intertrigo. Es kann die unglaublichste Unreinlichkeit nicht zur Entzündung führen. Die Ansteckung von aussen muss doch hinzukommen. Und wenn eine solche Entzündung einmal dagewesen ist, so tritt sie auch immer wieder leicht unter denselben begünstigenden Verhältnissen auf und wir haben keine andere Wahl, als diese letzteren nicht aufkommen zu lassen. Denn es ist ausserordentlich schwer, die Pyokokken von einem Platze, an dem sie angepasst sind, gründlich zu entfernen. Das sehen wir auch an den rezidivierenden Anginen usw.

Es wird nun einerseits die grosse Menge von Krankheitsbildern verständlich, die von den äusserlich nicht unterscheidbaren Pyokokken hervorgerufen werden können. Anderseits ist wohl aber diese fein abgestimmte Anpassungsfähigkeit an eine solche Summe von äusseren Bedingungen gebunden, dass wir schwer versuchsmässig diese Krankheiten hervorbringen können. Jedenfalls war es recht unbefriedigend, wenn wir hörten, dass man bei den verschiedenartigsten Krankheiten äusserlich nicht unterscheidbare Eitererreger gefunden hat, dass aber auch anderseits äusserlich gleiche Krankheitsbilder unter den Blasen- und Pustelkrankheiten bald durch Streptokokken, bald durch Staphylokokken verursacht waren.

Es kommt also darauf hinaus, dass es das Wichtigste ist, den in der Wunde schon vorhandenen Infektionskeimen die Entwicklungsmöglichkeit abzuschneiden, d. h. dem Körper die ihm zu Gebot stehenden Schutzkräfte zu erhalten und ihn in der Entfaltung derselben nicht zu hindern.

Deshalb hat sich mit vollem Recht seit Bergmann in der Kriegschirurgie mehr und mehr der Grundsatz der konservativen Behandlung befestigt.

Man soll, wie das immer und immer wieder eindringlich gesagt wird, die Wunden soviel wie möglich in Ruhe lassen. Alles Untersuchen, Sondieren, Befühlen der frischen Wunden ist mit Recht verpönt. Geschossentfernung, Fremdkörperentfernung ist nur in dringenden Fällen erlaubt. Keine Reinigungsmassnahmen mit wässerigen Lösungen, die die Gewebe zum Quellen bringen, besonders nicht mit antiseptischen Lösungen, die eine chemische Reizung der Gewebe hervorrufen und sie dadurch für den Angriff der Erreger weniger widerstandsfähig machen. Um die Wunden nicht mit den Fingern berühren zu müssen, benützen wir sterilisierte, mit Watte umwickelte Holzstäbchen als Taster und Tupfer. Man kann sie auch leicht durch Absengen an der Flamme nochmals sterilisieren, wodurch sie auch die feinen Fasern verlieren.

Man kann unter den günstigen Verhältnissen des wohleingerichteten Reservelazaretts, wo sich entsprechende Lagerung und Ruhigstellung des verletzten Körperteiles leicht durchführen lässt, die konservative Behandlung bei den kleineren reaktionslosen Ein- und Ausschusswunden so weit treiben, dass man im Vertrauen auf die Natur auch den Verband weglässt, denn auch der Verband hat deutliche, die Eiterung begünstigende Eigenschaften, wie jeder aus der Beobachtung bestätigen wird.

Jedenfalls ist die Heilung unter dem trockenen Schorf etwas ungemein Lehrreiches, da man sie immer unter Augen hat. Man kann dann auch sehen, wie in den zunächst anscheinend reaktionslosen Wunden dennoch von den darin enthaltenen Erregern einzelne Vorstösse mit leichter Rötung und Schwellung der Umgebung erfolgen. Vermehrtes Sekret dringt da und dort aus dem Schorfe hervor und trocknet dann wieder ein. Man sieht das hin- und herwogende Spiel der angreifenden und abwehrenden Kräfte, in das die neuere Bakteriologie und Immunitätslehre so manches Licht gebracht hat. Zum Schutz der Wundstelle gegen Berührung der Kleidung und des Bettes haben wir Filzringe mit Mastix aufgeklebt. Diese Behandlung lässt sich natürlich nur in geeigneten Fällen durchführen. Aber auch hier stösst sie auf gewisse Schwierigkeiten. Die Kranken selbst sind offenbar häufig mit dieser Behandlung gar nicht einverstanden. Sie erscheint ihnen als eine gewisse Vernachlässigung, denn nach ihrem Gefühl gehören Wunde und Verband zusammen wie Dose und Deckel. Das getäuschte Vertrauen kommt dann leicht zum Ausdruck, wenn eine nachträgliche Eiterung oder dergl. in der Tiefe des Schusskanales auftritt, denn dann ist selbstverständlich der unterlassene Verband daran schuld gewesen.

Wenn wir einmal mit der Kunsthilfe begonnen haben, verändern wir so die ganze Lage, dass wir damit auch weitermachen müssen. Wir können dann nicht etwa plötz-

lich wieder auf Naturheilung zurückgreifen, da wir mit jedem Eingriff und auch mit jedem Verband eine gewisse Schädigung der Gewebe erzielen, deren Wirkung wir auszugleichen genötigt sind. — Es kann wohl als Auszug der ganzen Wundbehandlung gelten, dass wir der Wunde gewisse Feuchtigkeitsgrade verschaffen müssen, die der Entwicklung der Entzündungs- und Eitererreger ungünstig und der freien Entfaltung der natürlichen Heilkräfte günstig sind.

In der Hauptsache wirken unsere Verbandstoffe dadurch, dass sie die Wunde abschliessen und ruhigstellen, die Absonderung aufsaugen und durch einen gewissen gleichmässigen Druck allzu starke Quellung und Durchfeuchtung der Wundgewebe verhindern.

Als durchaus für die einfach gelagerten Fälle bewährt können wir wohl den Verband mit Gazebausch ansehen, wie er im Verbandpäckchen der Feldsoldaten gegeben ist. Aber natürlich hat der Gazeverband auch gewisse Nachteile. Bei bestimmten Sekretmengen bildet sich etwas über der Wunde im Verband eine trockene Schicht, unter der sich die Wundsekrete anhäufen. Häufig wirkt dies ungünstig, aber nicht immer. Es tritt unter dem Druck des Sekretes manchmal ganz schön Reinigung und Ueberhäutung ein. Meist ist es aber doch nötig, diesem Uebelstande zu begegnen Wir schneiden deshalb oft in die dicke Mullschicht unmittelbar über der Wunde ein entsprechendes Loch, wodurch die Aufsaugung sehr gefördert wird, oder wir legen Vaseline-Zinkpaste derart auf, dass noch mehrere Lagen Gaze zwischen ihr und der Wunde vorhanden sind. Wir nennen diese in Vorrat gehaltenen Päckchen eingeschlagene Zinksalbe. Auch ein kleines Stück Wachsbattist, der Grösse der Wunde entsprechend auf den Gazebausch aufgelegt, wirkt in diesem Sinne. Bei einer Wunde, bei der wir Eiterung befürchten müssen, soll der Verband weder austrocknen, noch so feucht werden, dass er erweichend wirkt.

Zur unverrückbaren Befestigung des Verbandes auf der Wunde haben wir Mastixlösung gerne verwendet. Wir sehen in ihr in der Hauptsache ein gutes Befestigungsmittel für den Verband, das von der Haut meist besser ertragen wird wie Heftpflaster, das die Verbände kleiner zu halten ermöglicht und auch einem Bindenverband den erwünschten Halt gibt. Die vielfach primär angewendete Pinselung mit Jodtinktur hat öfter unerwünschte Reizung der Haut unter dem Verband zur Folge gehabt. Nach ähnlichen Erfahrungen verwirft Herzog (Münch. Med. Wschr. Nr. 48, S. 2319) die Anwendung der Jodtinktur vor dem Verband.

Sehr schwer sind allgemeine Regeln dafür zu gewinnen, wie lange man einen Verband liegen lassen soll. Das zu frühe Abnehmen wie das zu häufige Wechseln können schädlich sein. Weder Schmerzgefühl noch Temperatursteigerung können als ganz sichere Anhaltspunkte verwertet werden. Man muss sich immer wieder darüber wundern, wie wenig manchmal infizierte und eiternde Wunden Schmerzen verursachen. Man muss es eigentlich bei jeder einzelnen Wunde herausfinden, ob man sie zwei- oder einmal täglich oder nur alle paar Tage verbinden soll.

Wunden mit stark zermalmten und zerfetzten Geweben, besonders wenn gleichzeitig auch Knochenzertrümmerung besteht, gehen fast immer in Eiterung über. In Erwartung dieser letzteren ist es nötig, schon zeitig dafür zu sorgen, dass die Wunden weit offen sind, dass ihre Spalten, Winkel und Gänge nicht durch den Verband zusammengedrückt werden. Hier hat die von Payr, Dortmund, bei Kraft, Dortmund, erhältliche Spreizfeder häufig gute Dienste getan. Ihr Verweilen macht unerwartet wenig Schmerz und bringt häufig sehr schnell eine günstige Umstimmung im Wundverlauf zustande. Auch einseitiger Zug mit Aluminiumhaken, die sich besonders gut auf dem Rand des Gipsfensters mit Heftpflaster befestigen lassen, hat öfter recht gut gewirkt.

Recht gut und mit gleichmässigem Druck wird auch die Wunde durch Scobitost (geröstetes Sägemehl) auseinandergespreizt. Dieses saugt auch die Wundsekrete gut auf.

An einem der ersten kriegsärztlichen Abende ist in Stuttgart das Einlegen von Gazestreifen in Wundspalten ganz allgemein mit Bann belegt worden. Man wird sie aber trotzdem nicht vollständig entbehren können. Jedenfalls müssen wir immer im Auge behalten, dass sie nie eine Verstopfung von Gewebsspalten verursachen dürfen.

Bei den infizierten, eiternden, nekrotisierenden und jauchenden Wunden hört überhaupt mehr und mehr jede allgemeine Regel auf. Hier heisst es Erfahrung sammeln und sich Uebung aneignen, um mit einigermassen sicherer Hand alle die Klippen zu umgehen, die nun dem Heilungsverlaufe drohen, von der harmlosen örtlich umschriebenen Reaktion bis zur Jauchung und fortschreitenden Phlegmone und Allgemeininfektion, nicht zu reden von spezifischen Krankheiten, wie Erysipel, Tetanus usw.

Bei erklärter nekrotisierender und eitriger Entzündung können antiseptische Mittel, vor allem Jodoform und seine Ersatzmittel, wohl kaum entbehrt werden. Empfehlen kann Verf. Scobitost mit 10 Proz. Jodoformzusatz. Antiseptische Umschläge haben sich bei solchen Wunden so oft bewährt, dass man immer wieder auf sie zurückkommt. Verf. macht dieselben mit der beliebten essigsauren Tonerde, rät aber dringend, um die erweichende Wirkung der wässerigen Umschläge zu umgehen, immer 25 bis 75 Proz. Spiritus zuzusetzen. Die aufgeweichte Epidermis ist einer der besten Nährböden der Eitererreger und durch die Quellung der Hornschicht werden sie auch sehr rasch der Einwirkung der gleichzeitig vorhandenen Antiseptika entzogen. Umschläge und überhaupt Verbände bei stark absondernden Wunden müssen häufig genug gewechselt werden. Man wechsle feuchte Verbände trotz des Spirituszusatzes zweimal täglich. Denn die eitrige Entzündung ist, wie ihre so glückliche Benennung nahelegt, einem Feuer zu vergleichen, das zunächst vielleicht mühsam angeht und nur langsam weiterglimmt. Dann bekommt es aber Zug und überwindet jeden Widerstand, und sogar die Mittel, mit denen wir es bekämpfen, fachen es noch mehr an. So schafft auch die Entzündung sich selbst die günstigen Bedingungen für die Ausbreitung, und manchmal schlägt alles, was wir tun, zugunsten der in der Uebermacht befindlichen Entzündungserreger aus.

Verf. lässt die Drainageröhren möglichst lange liegen, bis die Eiterung so gut wie versiegt ist und Infiltrationen in der Nähe des Wundkanals ganz verschwunden sind. Bei den meisten Verwundeten geht ja die eigentliche Wundheilung, wenn nicht besondere Komplikationen vorhanden sind, glatt und regelmässig vor sich. Es ist aber doch merkwürdig, wie sich bei einzelnen die Heilung hinausziehen kann. Ganz unerwartet treten manchmal wieder neue infiltrative Schwellungen auf, die Fiebersteigerungen hervor-

rufen, manchmal erweichen, aber auch so zurückgehen. Lange kann es auch dauern, bis sich der letzte Knochensplitter abgestossen hat. Trotzdem ist es wohl empfehlenswert, die grosse Belästigung der Wunde zu vermeiden, die zur ausgiebigen Entfernung der Knochensplitter und Fremdkörper notwendig ist, auch wenn schon Eiterung besteht. Die Knochensplitter jedoch, die sich der Kornzange anbieten, entferne man natürlich. Ihr übler Geruch zeigt oft an, welchen ungünstigen Reiz sie für die Wunde bedeuten.

Sehr mit Recht hat Steinthal hervorgehoben, dass auch geringfügige Verletzungen der Kopfschwarte mit grosser Aufmerksamkeit behandelt werden müssen. Man hält sie am besten von Anfang an weit offen, da sich sonst leicht immer wieder unterhöhlende Eiterungen bilden, welche die Heilung sehr verzögern und bei der Nähe des Gehirnes ja nie ganz unbedenklich sind.

Bei Steckschuss muss ganz nach Massgabe der durch Entzündung und Eiterung gegebenen Verhältnisse gehandelt werden.

Die aktiv hyperämisierenden Mittel, die eine örtliche Vermehrung der Schutzstoffe anstreben, hat Verf. schon häufig verwendet. Die Hitze, meist in Form von Glühlampenbestrahlung, die äusserst reinlich und bequem ist und zugleich eine kräftig austrocknende Wirkung auf die Wunde ausübt. Beetartig gewucherte Granulationen lassen sich durch Austrocknung gut abflachen. Man benützt dazu den Heissluftstrom, den allbekannten Föhn. Auch Sonnenbäder sind ausgiebig zu benützen. Sie dienen natürlich auch zur Kräftigung des übrigen Körpers. Es liegt nahe, bei zögernder Heilung auch die künstliche Höhensonne zu verwenden.

Dass zur Wiedergebrauchsfähigkeit der verletzten Gliedmassen eine entsprechende Uebung notwendig ist, muss vielen Kranken erst eindringlich beigebracht werden.

* Ueber **die Spinate als Arzneinahrungsmittel** schreibt Prof. R. Kobert in Rostock (Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose, 1914, Bd. XXXI). Die Unsitte, das Kochwasser der grünen Gemüse wegzuschütten, ist leider auch in ärztlichen Kreisen noch verbreitet. In dem Kochwasser befinden sich aber ausser den sehr wichtigen Aschensalzen des Spinats auch zwei erst von Kobert entdeckte Stoffe, die Spinatsaponine, welche auf den Magendarmkanal als Geschmackstoffe und Gewürze wirken und dadurch die Verdauung wesentlich fördern. Wie alle Saponine wirken sie auch im Rachen expektorationsbefördernd, passen daher auf den Tisch in den Lungenheilanstalten. Es mag einige Gruppen von Patienten geben, denen diese Saponine schaden könnten (z. B. Leuten mit Diarrhöe); für die meisten anderen Kranken und für alle Gesunden ist dagegen ganz ohne Wasser angesetzter, nicht abgebrühter Spinat eine sehr bekömmliche und recht wohlschmeckende Speise, und dies beruht zum grossen Teil auf den Spinatsaponinen. — Eine grosse Reihe anderer Gemüse, die z. T. ganz anderen Gattungen, ja anderen Familien angehören, fasst Kobert als »Spinate« für nicht botanisch gebildete zusammen, da sie sämtlich bei Koberts Analysen sich als saponinhaltig erwiesen haben. Der Glaube, dass alle Saponine Gifte sind, muss aufgegeben werden. Das tägliche Brot der Andenbewohner liefern die Samen der Reismelde, die sehr reich an Saponinen sind.

## Bücherschau.

**Handbuch der Psychiatrie.** Allgemeiner Teil, 3. Abt. Von Aschaffenburg.

**Die Aetiologie der Psychosen.** Von Voss.

**Allgemeine Symptomatologie der Psychiatrie.** Von Aschaffenburg. Verlag Franz Heusicke, Leipzig und Wien. Preis Mk. 18.—.

Bei der Aetiologie der Psychiatrie kommen in Betracht Momente, die vor der Geburt, und solche, die mit und nach derselben wirksam werden. Es werden in Betracht gezogen Alkohol, Syphilis, sexuelle Verhältnisse, Verletzungen, innere Sekretion, arzneiliche (Gift)stoffe, Beruf, Kultur, Rasse, Klima, Krieg usw. als ursächliche Momente. — Die allgemeine Symptomatologie will das in den Bereich der Erörterung ziehen, was uns an Beobachtung, Deutung und Experimenten geeignet ist, das Problem der einzelnen Psychose aufzuschliessen, also: Pupillen, Reflexe,

rungen des Gedächtnisses; Störungen der Vorstellungsbildung; Aufmerksamkeit usw.; Täuschungen; Bewusstseinsstörungen; Stö- Tremor, Blut, Liquor usw ; Gemütsleben; Art der Wahrnehmung, Intelligenz und Urteil; Störungen des Handelns, Trieblebens; Zwangshandlungen. — »Fragen statt Antworten, Probleme statt Lösungen — —« sagt Verf. am Schlusse seiner Einleitung; man lese sein Buch aufmerksam durch und wird finden, dass rechtes Fragen und scharfe Problemstellung gerade in der Psychiatrie die halbe Diagnose bedeutet. Levi.

**Beiträge zur praktischen Chirurgie.** Von Krecke. 2. Band. Verlag J. F. Lehmann, München. Preis Mk. 10.—.

Diese Berichte aus der Kr. Privatklinik aus den Jahren 1910, 11, 12 enthalten eine Fülle gerade für die Praxis wertvoller Hinweise. Es sind so ziemlich alle für die Chirurgie in Betracht kommenden Regionen irgendwie beteiligt, und ist mit guten Abbildungen am geeigneten Platze nicht gespart. Das Buch sei deshalb dem Praktiker angelegentlich empfohlen. Levi.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Bölsche,** Wilh : Der Mensch der Zukunft. Mit 1 farb. Umschlagsbild und Zierleisten nach Zeichngn. v. Willy Planck. Stuttgart. 1.—, geb. 1.80

**Merkel,** Prof. Dr. Frdr.: Die Anatomie des Menschen. Mit Hinweisen auf die ärztl. Praxis. 4. Abtlg.: Eingeweidelehre. 2 Teile. Text u. Atlas. Wiesbaden. in Pappbd. 17.—
Text m. 2 Abbildgn. in Pappbd. 7.—
Atlas m. 334 z. Tl. farb. Abbildgn. in Pappbd. 10.—







**Milner,** (zurzeit) Ob.-Arzt Bataill. Arzt Dr.: Aerztlicher Ratgeber für die Soldaten im Feld. Leipzig. —.30

**Publikationen,** Militärärztliche. Wien.
Nr. 163. Buraczyński, Ob.-Stabsarzt Dr. Andr.: Leitfaden f. Blessiertenträger. 5. Aufl. Mit 39 Fig. —.70
Nr. 164 Dasselbe. Ungarisch, übers. v. Dr. Armin Mayer. —.70

### Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Schlafmittel,** von Godecke & Co., Chem. Fabrik, Leipzig und Berlin N4, bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

**Sven Hedins Kriegsbuch.** Sven Hedin »Ein Volk in Waffen«. 192 Seiten, 32 Abbildungen (26 Photographien, 6 Zeichnungen). Leipzig, F. A. Brockhaus. Feldpostausgabe Mk. 1.—.

Der berühmte Forscher schildert darin »die grössten Eindrücke seines Lebens«, wie er sie an der deutschen Westfront, als Gast im Hauptquartier des Kaisers, auf den blutgetränkten Schlachtfeldern, in den Schützengräben und Biwaks, in den von unseren Feldgrauen besetzten Gebieten Belgiens und Frankreichs im September und Oktober vorigen Jahres erlebt hat. Dieses Buch Hedins ist ein Hohes Lied auf den deutschen Idealismus, auf deutsche Tapferkeit und Menschlichkeit, auf deutsche Tatkraft und deutsche Ueberlegenheit — zugleich eine Jubelouvertüre zum Sieg unserer gerechten Sache, von dem kein Deutscher felsenfester überzeugt sein kann als dieser Schwede. Es ist den deutschen Soldaten gewidmet, es soll sie erfreuen und erheben, es soll ihnen ins Feld gesandt werden und in Ruhepausen des Kampfes, selbst in den Schützengräben bei jedem unserer Helden die Flamme patriotischer Begeisterung immer aufs neue entfachen. Es soll von jedem Angehörigen eines deutschen Kriegers gelesen werden und ihn stolz machen auf die unvergleichlichen Leistungen unseres Heeres. Den Reichtum an Kriegsbildern, den Hedin in diesem Buch an unseren Augen vorübergleiten lässt, bezeichnet folgende Auswahl der 51 Kapitelüberschriften: Kriegsbilder auf der Fahrt — Im Hauptquartier — Der Kaiser — Beim Kronprinzen — Im Schrapnellfeuer — Die »Brummer« bei Eclisfontaine — Sturm auf Varennes — Das Feldlazarett in der Kirche von Romagne — Ein Brief an den Kaiser — Die Eisenbahn im Kriege — »Barbarische« Justiz — Der Krieg in der Luft — Deutsches Sanitätswesen im Felde — Die Feldtelephonstation — Am Scherenfernrohr — Feldgottesdienst — »Vandalismus« — Antwerpen einen Tag nach seinem Fall — Löwen — Das Bombardement von Ostende — An der Front bei Lille — Im Schützengraben — Allerseelen — Kronprinz Rupprecht von Bayern — Tommy Atkins in Gefangenschaft — Die englische Lüge usw. Bei dem billigen Preise können wir das 192 Seiten starke, mit 32 Illustrationen, Photographien und eigenen Zeichnungen geschmückte Buch unsern Lesern dringend empfehlen.

**Das Büchlein kann vom Verlage dieses Blattes bezogen werden.**

## Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728.

## Cavete collegae!

**Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.**

**Zur Beachtung:** Meist sind nicht die **ganzen Orte,** sondern nur **einzelne Stellen** darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**Aachen, Alle K. K. d. R. Bez.**

**Albesdorf-Insmingen** Lothr.
**Angermünde,** Kreis

**Berlin-Lankwitz**
**Braunsberg,** O.-Pr.
**Bremen.**
**Breslau,** B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**Burgbrohl,** Rhld.

**Corbetha**

**Dattenfeld,** Rhld.
**Diedenhofen**
**Dietz** a. Lahn
**Dietzenbach,** Hessen
**Döbeln**
**Düsseldorf**
**Eberswalde** i. Brdbg

**Ehrenbreitstein**
**Eime** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede,** Hann.

**Frankfurt** a. M.

**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal,** Thür.
**Grasleben** b. Weferling., Pr. S.
**Greiffenberg** i. Uckermark
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren,** Bez.
**Grosspostewitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen,** Bez. Kassel

**Hagendingen** (Lothr. B.K.K. Thyssen)
**Halbau,** Krs. Sagan
**Halle** a. S.
**Hanau,** San.-V.
**Heckelberg,** Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer,** Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.

**Illingen**
**Insmingen** siehe Albesdorf

**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Kemel** (H.-N.)
**Klingenthal,** Sa.
**Köln,** Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg,** Pr.
**Kraupischken,** O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. Ebersw.

**Lehe**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Lüneburg,** Hann.

**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen,** Bez.

**Neuhaus** a. R.
**Niederneukirch**
**Nowawes**

**Oberammergau**
**Oberbarnim**
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark
**Ostritz,** Sa.
**Ottweiler**

**Potsdam**
**Prenzlau**
**Preuss.-Holland,** Bez.
**Prieborn** (Schl.)

**Quint** (Rgbz. Trier).

**Rabenau**
**Rastenburg** in O.-Pr.
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock,** Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla,** Thür.

**Sayn**
**Schirgiswalde,** R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf,** Wttbg.
**Schreiberhau,** Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg,** Harz
**Stade**
**Stahnsdorf,** s. Teltow
**Staufen,** Ba.
**Steinigtwolmsdorf**

**Teltow,** Brdbg.
**Templin,** Kreis

**Unterneubrunn** u. Umg., Krs. Hildburghausen

**Waldheim** i. S.
**Walldorf,** Hessen
**Warmbrunn-Hermsdorf,** Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee,** b. Berl.
**Wetzlar**
**Wolfswinkel**

**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst.

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18, II,** Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). **Kostenloser Nachweis von Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen sowie Vertretungen.**

**Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin**

**Wurzerstrasse 1b :: München NO. :: Telephon 20443.**

FESTINA LENTE

# *Vom Arzte!*



**Scholz,** Dr. Fr., Bremen. **Von Aerzten und Patienten.** Lustige und unlustige Plaudereien. Mit dem Bildnis des Verfassers u. Originalfederzeichnungen v. O. Merté. 4. Auflage **1914.** Preis in sehr schöner Ausstattung Mk. 3.50, geb. Mk. 4.50.

Ein älterer Arzt mit gereifter Erfahrung und abgeklärter Weltanschauung bietet in dem vornehm ausgestatteten Buche lustige und unlustige Plaudereien über das Verhältnis zwischen Aerzten und Patienten. Vornehme Auffassung des ärztlichen Berufes charakterisiert den Inhalt, köstlicher Humor die Darstellung. Die Lektüre wird jedermann erfreuen, namentlich aber den Leser, der aus den kleinlichen Verhältnissen des alltäglichen Lebens in eine schönere Welt schauen möchte.

*Deutsche Med.-Ztg.*

Scholz plaudert von alten Aerzten, von Kurpfuschern, von Arzt und Publikum, Arzt und Arzt, von der ärztlichen Verschwiegenheit und ärztlicher Vorsicht usw. Immer geht er von vernünftigen Ansichten aus und seine Form wirkt wohltuend. Man kann das Buch den Kollegen warm empfehlen.

*Schmidts Jahrbücher.*

Die Leiden und Freuden des Arztes treten hier in humorvoller, von tiefer Lebenserfahrung durchtränkter Schilderung vor uns hin. Verfasser stellt bei aller Würdigung des spezialistischen Wissens doch am ergreifendsten das Bild des allgemeinen praktischen Arztes dar, der mit selbstaufopfernder Pflichttreue, unerkannten Segen spendend, oft für geringen Lohn unermüdlich schaffend, unberühmt, doch gleichsam ein Weiser, durchs Leben zieht. Die ärztliche Kunst, führt Verf. aus, geht dank den neuen Errungenschaften der Wissenschaft immer mehr in Technik über. Doch vergesse man nicht über den ja gewiss herrlichen wissenschaftlichen Triumphen, dass die wesentlichste Tugend des Arztes seine Humanität, seine Kunst, Menschen zu erkennen und auch psychisch richtig zu behandeln, bleiben müsse etc.

*Dermat. Centr.-Bl.*

Die liebenswürdige Art der Schreibweise und die vornehme Auffassung des ärztlichen Berufes wird in dieser kleinen Schrift, welche mit überlegenem Witz und köstlichem Humor das Verhältnis zwischen Aerzten und Patienten behandelt, jeden Leser erfreuen, der sich ein offenes Herz bewahrt hat für eine erhabene Lebensanschauung.

*Aerztl. Sachverst.-Ztg.*

Jeder Arzt wird das interessante Buch von Friedrich Scholz in Bremen mit besonderer Genugtuung und mit Nutzen lesen.

*Württemb. Medizin. Corr.-Bl.*

*Die bewundernswerte Beobachtungsgabe des Verfassers, sein vielseitiges Wissen, seine gereiften Lebensanschauungen, seine gründliche Kenntnis der Geschichte der Medizin und hervorragende allgemeine Bildung machen sein Büchlein zu einem hochinteressanten. Wir können dasselbe deshalb nur bestens empfehlen.* Die Ausstattung des Büchleins ist eine vorzügliche.

*St. Petersb. med. Wochenschr.*

**Nassauer,** Dr. Max, München, **Die Hohe Schule für Aerzte und Kranke. 1914.** Preis in eleganter Ausstattung Mk. 2.—, gebunden Mk. 2.50.

Inhalt: Das belegte Bett — Die Narkose — Es tut nicht weh — Die Schwangeren — Die verschleierte Dame — Der Arzt als Dirne — Die kalte Dusche — Die Zimperliche — Die falsche Behandlung oder der gelobte Arzt — Das Gedächtnis der Patienten — Auferstehung — Der Künstler und der Arzt — Der reiche Kaufmann und sein Arzt — Der Handwerker und der Arzt — Der Herr Kollege — Aerztlicher Stil — Der Arzt als Sklave — Der Arzt in der eigenen Familie — Der optimistische und der pessimistische Arzt.

In leichtflüssigem Plauderton schildert der literarisch wohlbekannte Verfasser eine Reihe von Vorkommnissen aus der ärztlichen Praxis, wobei namentlich die Eigenschaften und Eigenheiten der grosstädtischen Frauenpraxis an treffenden Beispielen humorvoll erörtert werden. Aber auch ernstere Konflikte in ärztlichen Familien und unter Kollegen weiss er weltmännisch und zugleich warmherzig zu entwirren. Junge Kollegen werden in diesen novellistisch gehaltenen Skizzen einen kundigen Wegweiser durch die Klippen der Behandlung von Frauen finden, ältere werden mit Behagen manch eigene Erfahrung in neuem Lichte erscheinen sehen und schliesslich wird sich auch das nichtärztliche Lesepublikum manch heilsame Lehre aus der amüsanten Lektüre ziehen, namentlich aber die Schwierigkeiten des ärztlichen Berufes ermessen und die ärztlichen Leistungen besser schätzen lernen. Das Buch sei deshalb für Aerzte und Nichtärzte bestens empfohlen.

Ein echter »Nassauer«, d. h. voll wieder des köstlichsten Humors, der feinsten Satire, ein Genuss wunderbarer Art für Aerzte und Patienten. Und doch voll von tiefem Ernste und ein Beweis scharfen medizinischen Denkens und grosser Lebensklugheit, Humor und Taktgefühl.

**Nassauer,** Dr. Max, **Der Arzt der grossen und der kleinen Welt.** Aerztliche Skizzen. **Zweite, vermehrte Auflage.** Preis Mk. 2.—, eleg. gebunden Mk. 2.80.

**Inhalt:** Die Praxis — Der Fronarbeiter — Der Arzt der feinen Welt (Der Faiseur) — Der Martyrer — Der soziale Arzt — Kurierfreiheit — Das Testament — Intermezzo (Die Kündigung).

Diese ärztlichen Skizzen bekunden aufs neue, dass der Verfasser nicht nur Arzt, sondern warmfühlender, guter Mensch ist und dass sein Herz mitschlägt, wenn sein Gehirn arbeitet. Nassauer ist ein trefflicher Beobachter. Aber er ist auch einer von denen, die ausser dem Verstande auch mit Gemüt beobachten. Und das ist unschätzbar. Es ist, was die Welt »dichterische Veranlagung« nennt. Dies gilt besonders von den beiden letzten Stücken »Kurierfreiheit« und »Das Testament«. Sie sind, bei aller Sentimentalität, so packend, dass um ihretwillen allein schon das Büchlein verdient, von Aerzten und Nichtärzten gekannt zu werden. Doch auch den anderen Skizzen wünschte ich zahlreiche Leser; denn jede von ihnen ist ein scharfes, gut belichtetes Bild der Spezies »Aerzte«, ohne Retusche und darum, leider, sehr echt! Man höre ihre Titel: »Der Fronarbeiter« (vulgo Kassenkarrengaul); »Der Arzt der feinen Welt« (der Faiseur); »Der Martyrer«; »Der soziale Arzt«. **Ich habe selten eine Sammlung so gut photographierter Reinkulturen gesehen. Wir sollen das Büchlein kaufen und ins Wartezimmer legen.** Notabene, nachdem wir es selbst zuvor gelesen! Denn es ist kurz und gut. **Und, Ihr Herren Kollegen, sogar billig.**

*Münch. Med. Wchschr.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München, Wurzerstrasse 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 9.

München,
27. Februar
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Aerztliche Erlebnisse im Lazarettzug.

Vortrag, gehalten von Dr. Kirchner am 4. Februar 1915 in der Medizinischen Gesellschaft in Nürnberg.

Die intensive Sorge für die im Kriege Verwundeten ist erst ein Kind der neueren Zeit. Erst seitdem infolge der allgemeinen Wehrpflicht nicht mehr ausschliesslich Soldtruppen, sondern die ganze Jugend eines Volkes in den Waffen steht, ist auch die Fürsorge für die Verwundeten mit Riesenschritten gewachsen. Dabei spielt sicher auch das offenbar in der neuen Zeit stärker ausgesprochene Humanitätsgefühl eine starke Rolle, das seine schönste Blüte getrieben hat in der Gründung und internationalen Anerkennung der von dem edlen Genfer Heinrich Dunant in das Leben gerufenen Genfer-Konvention und des Roten Kreuzes. In den Feldzügen früherer Zeiten waren die Verwundeten für das kämpfende Heer und den dasselbe führenden Feldherrn nicht nur eine schwere Last, sondern auch durch die massenhafte Anhäufung von Kranken aller Art eine grosse Gefahr, weil sich bald von ihnen aus die schwersten Epidemien entwickelten. Man überliess daher oft die Verwundeten ihrem Schicksal und zog mit dem Heere ruhig weiter, ohne sich besonders um das Wohl und Wehe der armen Verwundeten zu bekümmern. Ja, man sagt sogar Napoleon I. nach, dass er ein Pestlazarett, welches sein Heer gefährdete, einfach mit Mann und Maus verbrennen liess, offenbar eine heroische Desinfektionsmethode, die aber ganz zu dem Charakter eines Napoleon passen würde, und der man immerhin eine gewisse Berechtigung nicht absprechen kann. Doch wurden schon in den Napoleonischen Kriegen und auch schon in den Kriegen des grossen Preussenkönigs Friedrich II. Versuche gemacht, um die Verwundeten vom Kriegsschauplatz zu entfernen, um, wie wir jetzt sagen, die Feld- und Etappen-Lazarette zu evakuieren. Freilich war das nur in geringem Grade und in einer Weise, die für Armeeverwaltung und Verwundete fast gleich schwierig war, möglich, waren doch bei den damaligen schlechten Strassen und Wegen und bei den schlechten Fahrzeugen weite Transporte für die meisten Verwundeten gefährlich, für alle aber sicher sehr qualvoll und schmerzhaft. Bei derjenigen Kategorie der Verwundeten, deren Transport auch heute noch nicht ein ganz leichter ist, bei den komplizierten Frakturen des Ober- und Unterschenkels half sich der grosse Feldchirurg Friedrich des Grossen, Bilguer, später auch der Napoleons, Larrey, damit, dass sie auf alle Fälle amputierten, von der ganz richtigen Erwägung ausgehend, dass die allermeisten ohne Amputation doch sterben würden, und dass der Transport der Amputierten bedeutend einfacher und leichter als der der Nichtamputierten sei. Erst

im Zeitalter der Eisenbahnen war an eine schnellere, bequemere und ungefährlichere Weise des Rücktransportes der Verwundeten zu denken, doch war zunächst auch da in dem österreichisch-italienischen Feldzuge 1859, dann 1864, 66 und 70 und auch in den Balkan-Kriegen die Beförderung noch eine primitive. Man transportierte die Verwundeten in Güterwägen, in welche man Stroh schüttete oder man hängte Tragbahren in mehr oder weniger sinnreicher Weise in den Wägen auf und brachte so die Verwundeten in die heimatliche Pflege zurück. Im russisch-japanischen Kriege kam der Eisenbahntransport wenig in Betracht, da den Russen nur die eine transsibirische Bahn zur Verfügung stand, die aber für Truppen-, Munitions- und Verpflegungstransporte kaum ausreichte. Die Japaner transportierten ihre Verwundeten in gut eingerichteten Lazarettschiffen nach Hause, wo sie dann in vortrefflichen Lazaretten, wie wir aus den Mitteilungen von Professor Henle wissen, mit allen Mitteln der modernen Chirurgie behandelt wurden. Der Gedanke, den Schwerverwundeten direkt auf der Bahre, auf welcher er zur Bahn gebracht wurde, weiter zu befördern und in der Heimat auszuladen, ist sicher ein sehr richtiger und verbürgt eine möglichste Schonung des Verletzten, nur ist das Liegen auf einer schmalen Tragbahre, wie sie heute noch zum Teil in Hilfslazarettzügen geführt werden, keine Kleinigkeit. Die Bahren z. B., die ich in preussischen Hilfslazarettzügen gesehen habe, sind so schmal, dass ein ausgewachsener Mann gerade knapp darauf liegen kann und festgeschnallt werden muss, um nicht bei einem zu starken Schwanken des Wagens herunterzufallen.

Unablässig hat man weiter gearbeitet, um das Los der Verwundeten zu verbessern und man ist schliesslich bis zu den modernen Lazarettzügen gekommen, die dem Kranken jede nur mögliche Erleichterung bieten, ihm nicht nur den Transport in die Heimat ungefährlich, sondern sogar angenehm zu gestalten vermögen. Bei den Riesenheeren der Neuzeit und bei den unaufhörlichen Kämpfen ist es notwendig, dass eine grosse Zahl solcher Züge ununterbrochen von der Heimat zum Kriegsschauplatz und umgekehrt fährt, um möglichst bald alle Opfer des Krieges in gut eingerichtete Lazarette der Heimat zu bringen. Wie gross und gewaltig der seelische Eindruck auf den durch Strapazen, Schrecken der Schlacht und durch die Verwundung auf das äusserste erschütterten Verwundeten ist, wenn er in einen modernen Lazarettzug kommt und nun bestimmt weiss, jetzt kommst du wieder in das Vaterland, in gute Pflege zurück, kann nur derjenige recht verstehen, der die trotz allem Leiden glückstrahlenden Gesichter gesehen hat. »Etz is gwunna«, sagte ein früherer Kutscher von mir, den wir in Diedenhofen in einen meiner Wägen mit zerschmettertem Vorderarm einluden. Mit diesen Worten sprach er wohl die Ansicht aller seiner Kameraden aus. So können wir denn jetzt in dem grossen Weltkriege 90 Lazarettzüge aufweisen, die ununterbrochen Verwundete und Kranke in die Heimat befördern. Dabei werden aber immer noch Leichtverwundete und Kranke mit gewöhnlichen Personenwägen heimgebracht. Nimmt man an, dass jeder Zug 200 Verwundete fassen kann und dass er durchschnittlich in 10 Tagen eine Reise macht, so stellt sich die Zahl der monatlich von den Kriegsschauplätzen in die Heimat Beförderten auf 54000. Wollen wir hoffen, dass nicht lange solche enorme Zahlen befördert zu werden brauchen. In Bayern haben wir den bayerischen Lazarettzug F, den ersten, welcher in München zur Abfahrt bereit stand, und der vom Roten Kreuz ausgerüstet war. Dank der aufopfernden, unermüdlichen Tätigkeit des Herrn Kommerzienrats Supf in Nürnberg kam bald hier der Lazarettzug G zustande, welcher ebenfalls zu Beginn des Krieges zur Abfahrt bereit war. Auf letzterem hatte ich die Ehre, 7 Fahrten mitzumachen. Weiterhin hat dann Herr Kommerzienrat Supf noch die Züge K und W, gestiftet vom Grafen Moy, U vom Grafen Dürkheim, BII von Geh. Kommerzienrat Petri, Nürnberg, UIII von den Familien Forster und Schmidt in Augsburg, WIII von der Bayerischen Vereinsbank und VIII von Reiniger, Gebbert und Schall eingerichtet, wovon letzterer noch nicht in Betrieb ist. Ausserdem haben wir in Bayern noch fünf Militärlazarett- bzw. Lazaretthilfszüge und schliesslich als Krone des Ganzen den mit, ich möchte fast sagen, verschwenderischem Raffinement ausgerüsteten Königszug, den das Deutsche Museum gestiftet hat und der offiziell der bayerische Lazarettzug Nr. II heisst. Den Grundtypus aller dieser Lazarettzüge stellt der Vereinslazarettzug G, der erste von Herrn Kommerzienrat Supf eingerichtete dar, und deshalb, weil er das Grundschema für alle anderen bildet, wird es wohl für viele der Herren Kollegen von Interesse sein, seine Einrichtung genauer kennen zu lernen. Die späteren Züge haben dann mannigfache Verbesserungen, die man auf Grund der gemachten Erfahrungen einführte, aufzuweisen. Die Zusammensetzung des Zuges ist folgende: 20 Wagen für je 10 Schwerverwundete, ein Chefarztwagen mit Operationsraum, ein Wagen für die übrigen Aerzte, ein Apotheker- und Verwaltungswagen, 2 Wagen für je 10 Krankenpfleger, ein Küchenwagen, ein Magazinswagen, ein Vorratswagen, ein Wagen für Feuerungsmaterialien und ein Gepäckwagen, zusammen 30 Wagen. Die Wagen sind zweiachsig, leider zum Teil schon ziemlich alt und etwas ausgefahren. Die Heizung geschieht durch ganz zweckmässige Füllöfen, zweifellos die beste Heizungsmethode solcher Züge, da bei diesen langen Zügen die Heizung von der Lokomotive aus nicht gleichmässig möglich ist und die Zentralheizung durch mitgeführten Heizwagen zahlreiche Mängel, namentlich ausserordentlich häufige Störungen und Reparaturen aufweist. Die Brüstungen an Vorder- und Hinterperrons sind umlegbar, so dass man bequem mit einer Bahre in den Wagen gelangen kann. Die Bremsung in allen diesen Zügen erfolgt nicht durch Westinghousebremse, sondern durch Bremse mit der Hand. Die Fahrgeschwindigkeit beträgt 25 bis 30 km, in Feindesland, an nicht ganz sicheren Stellen entsprechend weniger.

Die Betten in den Krankenwägen sind von bequemer Breite und Länge und je zwei an den Längsseiten übereinander angeordnet, wobei in der Mitte ein freier Gang vorhanden ist. Sie sind gut federnd und können herausgenommen werden, so dass bei ganz schweren Verletzungen der Verletzte ausserhalb des Wagens auf das Bett gelegt und gleich in demselben in den Wagen gebracht werden kann. An der Wand befindet sich bei jedem Bett ein kleines Schränkchen für die Wertsachen des Verwundeten, die Türe dieses Schränkchens ist schwarz gestrichen und dient zugleich als Krankentafel, um Name, Art der Verletzung und Temperatur aufzuschreiben. Ueber jedem Bett

ist eine Aufrichteschnur, die sich bei dem Einladen glänzend bewährt hat. Ferner kann an jedem Bett ein Tischchen angebracht werden, ausserdem gehört noch in jeden Wagen eine Waschkommode. Schmerzlich vermisst habe ich einen Tisch zum Aufstellen des Verbandkastens und der Instrumente. Um den Verkehr in dem langen Zuge zu erleichtern, waren die Arzt-, Apotheke-, Küchen- und Vorratswägen in die Mitte des Zuges gestellt. Misslich war es, dass die Verbindungen zwischen zwei Wägen fast gar keine Geländer haben und nur mühselig durch Stricke eine Art Geländer hergestellt war. Ich entsinne mich noch einer Nacht, wo bei schwerem Herbststurm der Marsch den Zug entlang, in einer Hand die Laterne, in der andern den Verbandkasten, geradezu lebensgefährlich war, und eben in dieser Nacht musste ich wiederholt von einem Ende zum andern meiner Abteilung, d. h. zehn Wägen entlang gehen. Das Personal besteht aus dem Chef des Zuges, drei Assistenzärzten, die sich in die ärztliche Tätigkeit geteilt haben, einem Rendanten und einem Apotheker. Letzterer könnte meines Erachtens ganz gut eingespart werden, ohne dass die Leistungsfähigkeit des Zuges darunter litte, denn die Aerzte haben auf der Ausfahrt überreichlich Zeit, die Verbandstoffe zu sterilisieren und mit einer Handapotheke würde man bequem auskommen können. Ausserdem ist für jeden Verwundetenwagen ein Sanitäter vorhanden, dann ein Koch nebst Hilfspersonal und ein Schlosser. In den neueren Zügen hat man auf Grund der gemachten Erfahrungen mancherlei Verbesserungen vorgenommen. Zunächst bestehen dieselben aus dreiachsigen, viel ruhiger laufenden Wägen, dann ist jedem Arzte eine Schwester beigegeben, die ihm direkt bei dem Verbinden behilflich ist. Ich halte gerade diese Einrichtung für ungeheuer wertvoll, da die Assistenz von den zum Teil schlecht eingeübten, ungeschickten und im Punkt der Reinlichkeit nicht ganz einwandfreien Sanitätern eine recht problematische war. Doch muss ich zugeben, dass wir auch eine Reihe vorzüglicher Sanitäter hatten. Eine Neuerung, die eingeführt wurde, ist nach meiner Ansicht gerade für den Winter von hervorragender Bedeutung. Das ist die Einrichtung einer Kaffeeküche; ich habe eine solche für meine Patienten schwer vermisst. Von verschiedenen Führern der Lazarettzüge, z. B. von Herrn Professor Ludloff, jetzt Ordinarius für Chirurgie in Frankfurt, wurde ein Telephon im Zuge für dringend notwendig gehalten, damit die Aerzte nötigenfalls schnell zusammengerufen werden könnten. Ich habe Herrn Professor Ludloff, dessen Zug dann auch mit Telephon versehen wurde, später gefragt, wie er damit zufrieden sei; die Antwort war: Schlecht, alle Minuten ist eine Störung vorhanden; infolgedessen wurde bei uns nicht daran gedacht, eine telephonische Verbindung einzuführen. Was die Benützung des Operationsraumes anbelangt, so haben wir, solange ich mitfuhr, nie operiert, sondern nur grosse Gipsverbände darin vorgenommen. Professor Ludloff, der sogar zwei Operationsräume hatte, erklärte mir ebenfalls, dass er nie operiert habe. Operationen im Zuge auszuführen, liegt auch gar nicht in der Aufgabe der Lazarettzüge. Ihre Bestimmung und Aufgaben gehen lediglich dahin, den Verwundeten, ohne ihn durch den Transport zu schädigen, in die Heimat zu befördern und ihm den Transport so erträglich wie nur möglich zu machen.

Als einzige Operationen, die unter Umständen unbedingt ausgeführt werden müssten, wäre die Unterbindung grosser Gefässe bei lebensgefährlichen Blutungen, ferner die Tracheotomie und eventuell der Blasenstich zu nennen. Die Mitführung eines Röntgenapparates, wie es in einigen Zügen der Fall ist, halte ich für eine ganz nutzlose Verschwendung, denn die Korrektur einer schlechten Stellung von Knochenbrüchen kann zu Hause noch zeitig genug vorgenommen werden, ebenso ist es nicht nötig, den Sitz eines Geschosses während der Fahrt zu bestimmen. Das wäre das Wichtigste, was ich über die Einrichtung und Ausstattung der Züge selbst zu sagen hätte. Nun noch einige Bemerkungen über den ärztlichen Dienst im Zuge.

Da ist zunächst das Einladen der Verwundeten zu erwähnen. Es muss natürlich von den Aerzten streng überwacht und auf das genaueste darauf gesehen werden, dass es möglichst schonend, aber auch nicht allzu langsam vor sich gehe. Sehr bewährt haben sich, wie schon gesagt, beim Einbringen in die Betten die über jedem Lager angebrachten Aufrichteschnüre, da die Verwundeten, soweit sie nicht an den oberen Extremitäten verletzt waren, sehr viel selbst helfen konnten und die Aufgabe ungemein erleichterten. Die an der unteren Extremität Verletzten wurden in die unteren Betten gelegt, weil sie hier für die Behandlung viel leichter zugänglich waren. War eine Rampe in den Bahnhöfen vorhanden, wie z. B. in Diedenhofen, so war das Einladen, das dann in derselben Ebene vor sich ging, bedeutend erleichtert.

Leider fanden wir dies aber nur selten, sondern die Verwundeten mussten oft weite Strecken über Schienen und Eisenbahnschwellen getragen werden, was für die Sanitäter einerseits eine starke Anstrengung war und anderseits das Einladen oft sehr verzögerte. Am schlimmsten war dies immer beim Einladen aus Feldlazaretten. Die Sanitäter, die draussen den Transport zum Zug zu besorgen hatten, waren in bezug auf ihre Tüchtigkeit und Fleiss sehr verschieden. Am besten waren die katholischen dienenden Brüder, die in Montmédy einige Male die Einparkierung besorgten. Mit unermüdlichem Fleiss und dabei mit grösster Sorgfalt und Zartheit erledigten sie ihre schwere Aufgabe. Ueberhaupt war in Montmédy fast immer schon, wenn wir ankamen, alles gut vorbereitet. Die Verwundeten lagen in einem grossen Güterschuppen parat, so dass wir fast stets in zwei Stunden fix und fertig waren.

Wir legten, soweit es sich machen liess, die Lungen-Verletzten alle zusammen, damit dann die anderen, wenn sich aus ihrem Kreise kein Widerspruch erhob, rauchen konnten, was ausserordentlich zur Hebung der Stimmung beitrug. War das Einladen zu Ende, so wurde zunächst die Art der Verwundung festgestellt, Temperatur gemessen und etwa nötige Verbände sofort gewechselt. Man wird sich wundern, dass man gleich nach der Uebernahme aus einem Lazarett bei vielen Verwundeten einen Verbandwechsel vornehmen musste, und doch war dem so. Namentlich in der ersten Zeit, bevor der Stellungskrieg begonnen hatte, bekamen wir oft Verletzte mit völlig durchjauchten, stinkenden Verbänden, die tagelang nicht mehr gewechselt waren. Auch waren die Frakturen nicht immer einwandfrei verbunden, namentlich war die Regel, dass zentral und peripher von der Bruchstelle die nächsten Gelenke in den Verband einzubeziehen sind, nicht immer befolgt. Ich bin weit davon

entfernt, damit jemand einen Vorwurf machen zu wollen, es häuften sich eben damals die Verwundeten derart, dass die vorhandenen Aerzte nicht durchkommen konnten. Später war dies alles besser, so dass viele während der Fahrt überhaupt nicht verbunden wurden. Die Auskunftstäfelchen, die jeder Verwundete an der Uniform oder Hemd befestigt haben sollte, bewähren sich nach meiner Ansicht nicht besonders. Ausserordentlich häufig war nur mehr der Faden vorhanden, das Täfelchen war verschwunden oder es war noch da, aber die mit Bleistift vorgenommene Notiz war bis zur Unleserlichkeit verwischt. Hie und da kam es auch vor, dass die Handschrift des Kollegen, der die Notiz gemacht hatte, kaum zu entziffern war.

Was nun den Verbandwechsel anbetrifft, so wurden alle Verletzten, deren Verband durch Wundsekret durchnässt oder die hochfiebernden, täglich verbunden. Bei Frakturen wurde der Verband sofort gewechselt, wenn er sich als unzureichend herausstellte. Wir machten meistens Schienenverbände. Bei Verletzung des Unterschenkels waren Esmarchsche Schienen sehr gesucht, doch legten wir auch Gipsverbände an. Ich selbst halte einen guten Gipsverband für die idealste Verbandmethode für Transporte. Bei dem Verbande der Wunden habe ich mich stets der Gummihandschuhe bedient, die nach jedem einzelnen Falle in einer Lysoformlösung gewaschen wurden. Es ist ganz unmöglich, bei dem Arbeiten im Zuge die Hände auch nur einigermassen keimarm zu erhalten, von Keimfreiheit kann natürlich überhaupt keine Rede sein. Grundsätzlich wurde die Wunde nicht mit der Hand berührt und der Verbandstoff nur mit der Pinzette angefasst. Die Instrumente wurden möglichst oft sterilisiert und lagen dann in einer Lysoformlösung. Zum Verband gebrauchten wir sterilisierte Verbandgaze, die gleich in den Sterilisiertrommeln mit in den Wagen genommen wurde.

Ich selbst habe nur trockene Verbände angewandt, wie es von Oettingen dringend empfiehlt. Anstatt Watte wurde möglichst oft Holzfaserstoff benützt. Bei den sieben Fahrten, die ich mitgemacht habe, hatte ich Gelegenheit, die mannigfachsten Verwundungen zu sehen und zu beobachten. Ich habe mir daraus ein Urteil bilden können, wie weit man mit der Evakuierung gehen darf und welche Verwundete trotz der noch so guten Einrichtungen der Transportzüge sich nicht zum Transport eignen. Von frischen penetrierenden Bauchschüssen kann ich nicht reden, da wir keinen zum Transport bekommen haben. Ganz und gar ungeeignet zum Transport sind Tetanuskranke. Ich glaube bestimmt annehmen zu können, dass die Anfälle durch die Unruhe im Wagen gesteigert werden und sich öfter wiederholen, als in einem ruhigen Lazarett; dann aber auch wirken diese Kranken sehr aufregend auf ihre Mitkranken. Wir haben meines Wissens trotz grosser Dosen von Chloralhydrat keinen einzigen bis in unseren Bestimmungsort bringen können, sondern sie alle unterwegs ausladen müssen. Ganz schlecht zum Transport sind ferner Rückenmarksverletzungen geeignet. Diese Unglücklichen leiden durch das ewige Schütteln des Wagens unsäglich, und auch durch reichliche Morphiumgaben wurde es nicht viel besser. Da diese Verletzten ja doch fast ausnahmslos alle zugrunde gehen, so wollte man sie offenbar möglichst bald wegbringen. Interessant war es zu beobachten, wie rasch der Dekubitus trotz aller Sorgfalt Fortschritte machte. Schlecht eignen sich auch zum Transporte frische Hirnverletzungen. Unvergesslich werden mir zwei Franzosen bleiben, die mit frischem Hirnprolaps zum Transport kamen. Beide waren bewusstlos, aber von sehr grosser Unruhe, so dass die Pflege einer ausserordentlichen Hingabe und Sorgfalt bedurfte. Der eine starb am nächsten Tage nach der Ablieferung, der andere hatte zwar das Bewusstsein am folgenden Tage wieder erlangt, doch war sein Zustand, als ich ihn das letztemal nach drei Tagen sah, noch ein äusserst schwerer. Sehr schwierig gestaltete sich auch der Transport eines Mannes, der durch Explosion eines Küchenwagens am ganzen Körper verbrüht war. Trotz grosser Morphiumgaben waren die Schmerzen des Bedauernswerten, die durch das Schütteln des Wagens sicher sehr vermehrt wurden, furchtbar und das immerwährende Stöhnen und Jammern brachte auch die anderen Insassen des Wagens in grosse Unruhe und raubte auch ihnen nachts den Schlaf. Ein anderer, den ein Granatsplitter die Genitalien zu einer formlosen gangränösen Masse verwandelt, der unterhalb der Symphyse eine faustgrosse Wunde aufwies, die merkwürdigerweise die Blase intakt gelassen, aber den Mastdarm verletzt hatte, so dass eine grosse Kotfistel bestand, machte viel Schwierigkeiten. Der Mann hatte, nachdem er diese Wunde erhalten, drei Tage unaufgefunden auf dem Schlachtfelde gelegen und war während dieser Zeit noch mehrmals verwundet worden, so dass er ausser der oben genannten schweren Verletzung noch einen komplizierten Vorderarmbruch und eine Weichteilverletzung am Oberschenkel aufwies. Auch dieser Verletzte konnte nur mit grossen Morphiumgaben in einem einigermassen erträglichen Zustand gehalten werden. Ich habe ihn dann nach einigen Tagen im Juliusspital in Würzburg im permanenten Wasserbad gesehen und war erstaunt über sein relativ gutes Befinden. Auffallend war mir, dass ich von den Amputierten, mit Ausnahme einer Vorderarmamputation bei einem Franzosen, keinen einzigen Fall von primärer Heilung gesehen habe. Meistens fieberten die Kranken, zum Teil sehr hoch, die Hautlappen waren in grösserer oder in kleinerer Ausdehnung gangränös und die Wunden sonderten massenhaften stinkenden Eiter ab, so dass mehrmaliger Verbandwechsel täglich nötig war. Ein sehr hoher Prozentsatz der Wunden war infiziert, und zwar war auch hier wieder die Zahl der Infizierten im Anfange grösser als im weiteren Verlaufe des Feldzuges. Auf unserer vierten Fahrt starben uns vier an Sepsis. Verhältnismässig selten habe ich die von Oettingen so warm empfohlenen Mastisolverbände gesehen. Die wenigen, die ich sah, bewährten sich sehr gut, da fast nie eine Infektion stattgefunden hatte. Hie und da sahen wir schwere Ekzeme, die durch etwas sehr kräftige Jodpinselungen hervorgerufen waren. Schwere arterielle Blutungen aus grossen Arterien habe ich selbst in meiner Abteilung drei behandelt. Eine Blutung aus der Art. Glutea superior, es handelte sich um eine Granatsplitterverletzung am Gesäss. Die Blutung war ganz enorm, stand aber auf feste Tamponade und Druckverband. Nach Wochen ist dann im Lazarett in Nürnberg eine neue Blutung aufgetreten, die Herr Hofrat Heinlein durch Unterbindung stillte. Der zweite Fall war eine Blutung aus der linken Art. brachialis. Hier legte ich den Schlauch an und machte einen Druckverband. Der Schlauch blieb 1½ Stunden liegen, um ihn bei erneuter Blutung sofort

wieder zuziehen zu können, die Blutung stand völlig. Genau ebenso verlief eine Blutung aus der Art. femoralis im unteren Drittel des Oberschenkels, auch hier stand die Blutung durch Druckverband und Gummischlauch. Ausser diesen drei genannten Blutungen kam noch eine der Art. brachialis auf der Abteilung des Kollegen Schnurmann vor, und zwar als wir noch zwei Stunden von Würzburg entfernt waren. Der Patient kam in Würzburg sofort auf den Operationstisch, es fand sich ein fünf Zentimeter langer Schlitz in der Brachialis, der durch Inplantation eines Stückes aus der Vena saphena geschlossen wurde.

Zu den schlimmsten Wundkrankheiten gehört zweifellos die Gasphlegmone. Ich hatte Gelegenheit, einen solchen Fall zu sehen, der sich rapid schnell entwickelte. Da wir bald nach Nürnberg kamen, sah ich von jedem Eingriff ab. Hier in Nürnberg wurde sofort die hohe Amputation des Oberschenkels gemacht, doch trat nach ganz kurzer Zeit der Exitus letalis ein. Wenn ich wieder einen solch schweren Fall in Behandlung bekommen sollte, würde ich ihn sofort im Zuge amputieren. Von Stich- und Hiebwunden habe ich nur zwei gesehen, und zwar einen Bajonettstich in den Brustkorb bei einem Berufsathleten. Die äussere Wunde war reaktionslos geheilt, doch bestand ein Exsudat und hohes Fieber. Der andere hatte infolge eines Kolbenschlages eine Commotio cerebri erlitten, die sich während der Fahrt fast völlig verlor.

Als Kuriosum möchte ich noch einen Fall erwähnen. Hier hatte ein Mann einen Schuss in die linke Supraklavikulargrube erhalten, die Kugel hatte dann die ganze Lunge von oben bis unten durchbohrt, war durch das Zwerchfell in den Magen gedrungen und ist dann laut Krankengeschichte per vias naturales abgegangen. Der Mann war fieberfrei und fühlte sich subjektiv ganz wohl. Einige sehr grosse Granatsplitterverletzungen der Wadenmuskulatur habe ich noch mitbefördert.

Die mit gangränösen Fetzen von Muskeln und Sehnen ausgefüllten Wundtrichter verbreiteten einen entsetzlichen Geruch. Ueberhaupt wurde die Luft in den einzelnen Wägen manchmal sehr schlecht, besonders da wir anfangs auch die beschmutzten und verschwitzten Uniformen der Leute in dem Wagen mitnehmen mussten. Bald kam glücklicherweise der Befehl, dass die Uniformstücke und Ausrüstungsgegenstände am Orte der Einparkierung zu bleiben hätten.

Im allgemeinen möchte ich noch bemerken, dass wir mit Morphium und Veronal ziemlich freigebig waren, immer darauf bedacht, dass die Patienten eine möglichst gute Nacht hätten. Die Verpflegung war für alle Insassen des Zuges die gleiche, anfangs etwas sehr einfach, später aber, nach dem Wechsel des Koches, war sie ausgezeichnet.

Ich wäre nun am Ende meiner Ausführungen und kann wohl mit gutem Gewissen behaupten, dass die Lazarettzüge ihre Aufgabe: die Verwundeten in die Heimat zu bringen, ohne dass ihnen der Transport schadet, in hohem Grade erfüllen. Die Lazarettzüge haben nicht nur eine humanitäre Bedeutung, dadurch, dass sie den Transport ungefährlich und fast schmerzlos ermöglichen, sie haben auch eine hohe zoziale Bedeutung. Sie tragen durch die schnelle Zerstreuung grosser Mengen Kranker und Verwundeter sicher in ausserordentlich hohem Masse dazu bei, dem Auftreten von Seuchen wirksam entgegenzuarbeiten. Sie ermöglichen ferner die baldige ruhige und zweckmässige Behandlung in den Lazaretten der Heimat, wodurch sicher eine grosse Reihe Verwundeter, die sonst dem Untergange preisgegeben wären, gerettet oder vor grossen verstümmelnden Operationen bewahrt werden können.

Sie machen es endlich möglich, dass ein hoher Prozentsatz Verwundeter durch die rasche Evakuation wieder derart geheilt werden kann, dass sie später in bürgerlichen Berufen aufs neue leistungsfähig werden und anstatt als Invalide von der Unterstützung anderer leben zu müssen, selbst wieder produktiv schaffen können zu ihrem und der Allgemeinheit Wohle.

Der privaten Wohltätigkeit, den edlen Spendern und dem Roten Kreuze, die die Ausrüstung so vieler Lazarettzüge ermöglichten und in Betrieb setzten, sind nicht nur die Verwundeten, die die Wohltat dieser Züge am eigenen Leibe erfuhren, sondern sind auch wir alle, ist das gesamte Vaterland zu grösstem Danke verpflichtet.

---

## Therapeutisches.

* Zur Behandlung der **gonorrhoischen Gelenkentzündungen** empfiehlt Oberarzt Dr. O. Nordmann, Berlin (Med. Klin. 8/15), folgende Massnahmen: die Stauung, die Immobilisation, die Extension und den Heissluftkasten. Medikamente leisten nichts, höchstens ist ein Versuch mit Arthigon zu machen. Mit diesen Mitteln muss individualisierend vorgegangen werden, und zwar je nach der Lokalisation des Prozesses und dem Erfolge der therapeutischen Massnahmen im einzelnen Falle. Man kann immer wieder die Erfahrung machen, dass sich die Kranken ihnen gegenüber ganz verschieden verhalten. Die Biersche Stauung leistet in der Regel gute Dienste. Die Gummibinde wird am Oberarme bzw. Oberschenkel nach Unterpolsterung mit einer dünnen Lage einer Mullbinde in der Weise umgelegt, dass keine venöse, sondern eine aktive Hyperämie entsteht. Sie bleibt ca. 20 Stunden liegen, und es wird darauf geachtet, dass während dieser Zeit keine sichtbare Blaufärbung des Glieds entsteht. Andernfalls wird ihre Lage verändert. Den besten Hinweis darauf, dass die Hyperämie den richtigen Grad erreicht hat, bildet die Angabe des Kranken, dass seine Schmerzen geschwunden sind. Gleichzeitig wird die betreffende Extremität durch untergeschobene Kissen hochgelagert. Nach einer vierstündigen Pause wird die Binde von neuem umgelegt. Gar nicht selten bitten die Patienten wegen der Wiederkehr der Schmerzen darum, dass dieses schon früher geschieht. In andern Fällen jedoch bleibt dies Verfahren trotz aller aufgewandten Mühe erfolglos; die Schmerzen verstärken sich, so oft man auch die Lage der Binde verändert. Dann rät Verf., einen immobilisierenden Verband anzulegen, und zwar entweder einen gut gepolsterten Pappschienenverband mit Stärkebinden oder einen Gipsverband. Der letztere lässt sich nach dem Vorschlage Sprengels sehr leicht zur Erzeugung einer Hyperämie benutzen, indem in der Umgebung des Gelenks einige quadratische Fenster von ca. $10 \times 12$ cm Grösse in ihn hineingeschnitten werden. An diesen Stellen wird die die Weichteile bedeckende Watte völlig entfernt, so dass die Haut sichtbar wird; dann pflegt nach längeren Stunden in den betreffenden Bezirken ein starkes hyperämisches Oedem zu entstehen.

Der Nachteil der immobilisierenden Verbände besteht darin, dass es zu sekundären Versteifungen und Muskelatrophien kommt. Diesen beugt man am besten vor, wenn man schon nach 10 bis 14 Tagen den Versuch macht, das entzündete Gelenk nur für die Nachtzeit auf einer gut gepolsterten Blechschiene oder auf einer dorsalen Gipsschiene zu fixieren und am andern Tage die Stauungsschiene umlegt und gelegentlich vorsichtige Bewegungen ausführt. Kehren wider Erwarten starke Schmerzen zurück, so wird von neuem ein zirkulärer, ruhigstellender Verband gemacht.

Gonorrhoische Entzündungen im Hüft- oder Schultergelenke, die ausserordentlich schmerzhaft zu sein pflegen, erfordern die Anlegung eines Extensionsverbandes. Dass das akute Stadium der gonorrhoischen Erkrankung abgeklungen ist, erkennt man daran, dass die Schmerzen bei vorsichtigen Bewegungen unerheblich sind, dass die Temperatur zur Norm zurückgekehrt ist und der Kranke in seinem Allgemeinbefinden nicht mehr wesentlich gestört ist. Die restierenden Beschwerden werden am besten durch eine tägliche Applikation des Heissluftkastens, durch heisse Bäder und medikomechanische Uebungen gebessert.

* Die **Behandlung der nichtinfektiösen Diarrhöe mit besonderer Berücksichtigung des Feldzuges** schildert Medizinalrat Dr. Steiner, Berlin-Halensee (Allgemeine med. Central-Ztg. 46/14). Das vielfache Auftreten von nicht eigentlich infektiösen Darmkatarrhen in unserem Kriegsheere gibt dem Verfasser Anlass, auf die von Fuld inaugurierte neue Behandlungsweise der Diarrhöen und Darmkatarrhe nichtinfektiöser Natur mittels Anästhesierung der Magenschleimhaut, deren theoretische Begründung und praktische Bedeutung er in überzeugender Weise dargetan hat, als einen bemerkenswerten Fortschritt hinzuweisen, der noch lange nicht die wünschenswerte Verbreitung gefunden hat. Bei den Fällen des Verfassers, darunter Familienangehörigen, gingen die Diarrhöen mit Magen- und Darmkolik einher, der fortgesetzte Gebrauch von Tinct. opii spl. in übergrossen Dosen, ja, unmittelbar aus der Flasche genossen, 3 Wochen hindurch, blieb ohne Erfolg, dabei bestand zeitweilig auch Uebelkeit sowie Erbrechen. Eine zweitägige Verabfolgung der Gelonida neurenterica (Goedecke & Co., Berlin) brachte völlige Heilung (der Stuhlgang wurde geregelt, der Appetit wieder hergestellt usw.), trotzdem dabei verordnungsgemäss keinerlei Rücksicht mehr auf die Diät genommen wurde. Es wird hiedurch die Erfahrung bestätigt, die Henius (Zur medikamentösen Behandlung der Diarrhöen, Deutsche Mediz. Wschr. 39/14) an sich und 42 Fällen sowie andere Aerzte gemacht haben, insbesondere Fuld, der insgesamt über ein viertel Tausend Fälle gesammelt hat. Die praktisch bedeutungsvollsten Fuldschen Leitsätze lauten: Weder Opium noch Hungerkur genügen der Indicatio morbi. Das Kokain wirkt antidiarrhoisch, aber nicht obstipierend. Nach Aussetzen des Mittels ist weder reaktive Diarrhöe noch ein Rückfall zu erwarten, kurz das Symptomatikum ist zum Heilmittel geworden, so dass eine besondere diätetische Behandlung unnötig, insbesondere eine quälende Nahrungsberaubung überflüssig ist. Das Kokain wirkt nicht nur bei »gastrogenen« oder nur bei »nervösen« Durchfällen, sondern auch bei Darmkatarrhen — sensu strictiori. Die Verwendung in Form der bewährten Gelonida neurenterica (Cocain. mur. 0,005, Natr. bic. und Menthol) hat den grossen Vorteil, dass das Medikament in Massen an den Krankheitsherd herangeschafft wird und sich an den oberen Verdauungswegen nicht unangenehm bemerkbar macht. Es sind 10 Minuten vor den Mahlzeiten je 3 Tabletten zu nehmen. Bezüglich der interessanten theoretischen Begründung dieser überraschend einfachen und erfolgreichen Behandlung sonst oft schwer zu beeinflussender Zustände muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

* Exzellenz von Behring berichtet (Berl. klin. Wschr. 6/15) über sein **Tetanus-Immunserum.** Im einem Festungslazarett im Westen wurde von einem bestimmten Tag ab bei sämtlichen, in grosser Anzahl täglich zugehenden Verwundeten eine vorbeugende Impfung (20 A.-E.) vorgenommen. Seitdem ist kein Geimpfter mehr erkrankt, obgleich sich unter den 1195 seit dem genannten Tage zugegangenen Mannschaften sehr viele, zum grossen Teil sehr schwer Verwundete befanden. Die von Behringschen »Immunsera« sind nicht bloss zur präventiven, sondern auch zur kurativen Therapie verwendbar. Das Tetanus-Immunserum ist auch ein ausgezeichnetes Mittel zur Blutmengebestimmung beim lebenden Menschen. Unangenehme Nebenwirkungen der intravenösen Antitoxininjektion wurden bei keinem der 49 Fälle gesehen. Eine Absorptionswirkung der Blutkörperchen auf das Tetanus-Antitoxin liess sich experimentell nicht konstatieren. Bei zahlreichen vergleichenden Blutmengebestimmungen fand von Behring nach seiner Antitoxinmethode, dass bei jungen Individuen die relative Blutmenge, d. h. die im Verhältnis zum Körpergewichte berechnete Blutmenge, stets grösser ist als bei alten Individuen derselben Art. Bei verschiedenen Krankheitszuständen fanden sich Abweichungen vom normalen Verhalten.

* Karl Kisskalt, Königsberg i. Pr., schildert (Deutsche med. Wchschr. 6/15) die **Bekämpfung der Läuseplage.** Man muss unterscheiden zwischen der Widerstandsfähigkeit der Läuse (Kleiderläuse) und der Nissen. Die Bekämpfungsmethoden zerfallen in drei Kategorien: 1. Methoden, die anwendbar sind, wenn alle Hilfsmittel zur Verfügung stehen: Baden; Desinfektion der Kleider im Dampfapparat (Läuse und Nissen sind nach fünf Minuten abgetötet). Oder Aufhängen in einen Kasten, in dem sich Schwefelkohlenstoff befindet (Läuse sind schon nach kurzer Zeit, Nissen nach 24 Stunden tot). Auch Verbrennen von Schwefel wird sehr gelobt. Ferner tötet 5 proz. Kresolseifenlösung die Läuse schnell. 2. Methoden, die überall, in jedem Dorf, anwendbar sind, wenn sich die Mannschaften auskleiden können: Man bringe die Kleider in einen Backofen: trockne Hitze von 70° tötet Läuse und Nissen nach zehn Minuten. Da die Nissen meist in den Nähten sitzen, ziehe man diese über eine Kerze; die Nissen fallen dann meist sofort ab. 3. Methoden, die auch ohne Auskleiden anwendbar sind. Als sicherstes Mittel gilt seidene Unterwäsche (ob die Läuse den Geruch scheuen oder sich an dem Stoffe nicht festklammern können, ist noch unsicher. Man könnte daher daran denken, alte seidene Blusen zu verarbeiten). Ferner werden empfohlen: 5 proz. Naphthalin-Vaselinsalbe, Waschen der Haut mit Benzin, Anisöl oder Fenchelöl, 5- bis 10 proz. in andern Oelen. Einstweilen scheinen die besten Methoden: Entlausung im Backofen und über der Kerze, und wohl auch seidene Unterwäsche.

## Tagesgeschichte.

Das bayerische Staatsministerium des Innern gibt über die Bekämpfung des Flecktyphus folgendes bekannt: Aus den bisherigen Erfahrungen über die Bekämpfung des Fleckfiebers ist in Ergänzung der vom Kaiserlichen Gesundheitsamte hinausgegebenen Ratschläge folgendes mitzuteilen:

Als fleckfieberverdächtig müssen Fälle von Erkrankungen angesehen werden, die nach wenig ausgesprochenen Vorläufererscheinungen (Lungenkatarrh, Kopfschmerz, Frösteln und Mattigkeit) mit Frost und schnell ansteigendem Fieber beginnen, gleichmässig hohem Fieber, Roseola und Milzschwellung verlaufen und bald zu Störungen des Bewusstseins (Benommenheit) führen. — Nach neueren Forschungen ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass diese Krankheit nicht unmittelbar von Person zu Person, sondern ausschliesslich durch Vermittlung von Läusen, hauptsächlich Kleiderläusen, die vom Kranken auf den Gesunden überkriechen, übertragen wird. Darauf beruht die vielfach gemachte Erfahrung, dass die Krankheit sich in der vagabondierenden Bevölkerung und in unsauber gehaltenen Wohnungen, z. B. niederen Herbergen (sogen. Pennen), mit Vorliebe einnistet. Da die Läuseplage in Polen und Galizien sehr verbreitet ist, so müssen alle von dort zureisenden Personen als ansteckungsverdächtig erscheinen; es empfiehlt sich daher, Berührungen mit ihnen tunlichst zu vermeiden. — Fleckfieberkranke und fleckfieberverdächtige Personen sind unverzüglich in ein mit Einrichtung zur sicheren Absonderung versehenes Krankenhaus überzuführen, sofort nach der Ueberführung zu baden, falls sie Läuse an sich haben, sorgfältig zu entlausen und deren Kleidungs- und Wäschestücke zu desinfizieren. — Die mit Fleckfieberkranken und Fleckfieberverdächtigen in Wohnungsgemeinschaft befindlichen oder in nähere Berührung gekommenen Personen sind ansteckungsverdächtig und daher einer 14tägigen Beobachtung samt ihren Kleidern usw. zu unterwerfen. — Die Kleidungs- und Wäschestücke von Fleckfieberkranken und Fleckfieberverdächtigen sind zu entlausen. Dies geschieht entweder durch Behandlung mit strömendem Wasserdampf in Desinfektionsapparaten oder mit Dämpfen von schwefliger Säure. Letztere werden entweder durch Abbrennen von Faden- oder Stangenschwefel in offenen Gefässen von Eisenblech in den zu desinfizierenden Räumen selbst oder durch Einleiten von schwefliger Säure in die Räume von aussen her aus Bomben mit flüssiger schwefliger Säure, wie sie im Handel erhältlich sind, erzeugt. Ersteres Verfahren ist erheblich einfacher und billiger. Die Räume müssen vor der Entwicklung der schwefligen Säure ebenso sorgfältig gedichtet werden, wie bei der Formalindesinfektion. — Schweflige Säure in komprimierter Form wird z. B. von der Sauerstoff-Fabrik G.m.b.H., Berlin N 39, Tegelerstrasse 15, in Bomben von 50 kg Inhalt zu 32.50 Mk. geliefert. Dazu kommt eine Leihgebühr von 2 Mk. für die Bombe. Die Anwendung der schwefligen Säure findet in der Weise statt, dass auf die Bombe ein Schlauchansatzstück aufgesetzt und an dieses ein Gummischlauch angesetzt und durch eine Oeffnung in der Wand oder der Tür in den zu entlausenden Raum eingeleitet wird. Zur Erzielung der Wirkung ist eine Konzentration von 6 bis 8 vom Hundert des zu desinfizierenden Luftraumes, d. h. etwa 5 kg schwefliger Säure für 100 cbm Raum erforderlich; eine Bombe reicht also zur Entlausung eines Raumes von 1000 cbm Inhalt aus. Damit die Säure aus der Bombe gleichmässig entweicht, muss die Bombe in ein Gefäss mit warmem Wasser (40 bis 50° C) Wasser gestellt und dieses durch wiederholtes Nachgiessen von heissem Wasser auf erhöhter Temperatur gehalten werden. — Nach Einleitung der schwefligen Säure müssen zur sicheren Abtötung der Läuse die zu desinfizierenden Räume noch mindestens 4 Stunden lang geschlossen gehalten werden. — Sehr bewährt hat sich auch ein Schwefelkohlenstoffpräparat, das von dem Apotheker Kaiser erfunden ist und von A. Schulz in Hamburg unter dem Namen Salfarkose in den Handel gebracht wird. Es ist eine leicht entzündliche Flüssigkeit, die 90 Proz. Schwefelkohlenstoff, 10 Proz. Wasser und Alkohol und etwas Formaldehyd und Senföl enthält und in offenen Wannen von Eisenblech verbrannt wird, wobei schweflige Säure frei wird. Erforderlich sind 4 kg (3,35 l) für je 100 cbm Luftraum. Die Salfarkose kostet 1.50 Mk. für 1 kg. — Ebenso wirksam, aber viel billiger ist ein Gemisch von 90 Proz. Schwefelkohlenstoff mit je 5 Proz. Wasser und denaturiertem Spiritus (Brennspiritus), von dem 2½ kg für je 100 cbm Luftraum erforderlich sind. Zu entlausende Kleidungsstücke werden in dem Raume, in den die schweflige Säure eingeleitet wird, frei aufgehängt. Personen, die mit Kopf- und Filzläusen behaftet sind, werden kahl geschoren und mit grauer Salbe eingerieben. — Aerzte, Krankenpflegepersonen, Desinfektoren, Wäscherinnen in Fleckfieberlazaretten haben, um sich vor Ansteckung zu schützen, waschbare Ueberkleider, Gummischuhe und Gummihandschuhe zu tragen und sorgfältig darauf zu achten, dass die unteren Aermelöffnungen an den Röcken und die unteren Beinkleidöffnungen zugebunden werden und so fest anliegen, dass keine Laus hineinkriechen kann. Auch empfiehlt es sich, dass sie zu nahe Berührungen von Fleckfieberkranken meiden und sich nach Beendigung ihres Tagesdienstes im warmen Bade gründlich abseifen. — Zu bemerken ist noch, dass stark riechende ätherische Oele, z. B. Senföl, Anisöl, den Läusen unangenehm sind, ebenso Naphthalin. — Für den Fall des Auftretens von Fleckfieber ist die Bevölkerung in geeigneter Weise auf die Gefährlichkeit der Läuse als Ueberträger von Fleckfieber aufmerksam zu machen.

---

## Bücherschau.

**Vademekum des Feldarztes.** Von Schönwerth. Preis Mk. 4.—.
**Taschenbuch des Feldarztes.** J. F. Lehmanns Verlag, München. Preis Mk. 4.—.

Das erstere ist dem Nichtchirurgen zum Gebrauch auf dem Truppenverbandplatz in erster Linie gewidmet. Es enthält Diagnose und Behandlung im Telegrammstil und in Abbildungen. Voran gehen die Verbände, dann folgen die einzelnen Unterbindungen, dann eine Skizze mit erläuterndem Text, welche das gegenseitige Verhältnis von Truppenverbandplatz, Hauptverbandplatz, Feldlazarett usw. zueinander klarstellt. Hierauf wird besprochen Improvisation des Operationsraumes und Vorbereitung zur Operation (Narkose, Lumbalanästhesie, Blutstillung, Sepsis usw.); Chirurgie der einzelnen Regionen (Schädel, Gesicht, Hals, Thorax, Abdomen, Hernien, Mastdarm, Urogenitalapparat). — Das zweite Buch wendet sich an den Internisten. Zunächst sind es die Kriegsseuchen, die Beachtung finden: Typhus, Paratyphus, Botulismus, Ruhr, Cholera, Fleckfieber, Rekurrens, Variola, Malaria, Pest, Meningitis usw. (Desinfektion), ihre Verhütung, Erkennung und Behandlung. Inkubutionsdauer, Infektionswege, Desinfektion sind in einer besonderen Tabelle zusammengefasst. Weiter finden eine Anzahl wichtiger interner Erkrankungen Berücksichtigung; des-

gleichen neurologische Affektionen, Geistesstörungen, ophthalmologische, otitische Erkrankungen; dermatologisch-urologische Darstellungen. — v. Gruber fügt an eindringliche und beherzigenswerte Worte über Geschlechtskrankheiten und Alkoholismus. — Den Schluss bildet ein Verzeichnis der Arzneimittel der KSO. sowie weitere Arzneimittel mit einer Uebersetzung ins Französische, Englische, Russische. — Zwei unentbehrliche Büchlein fürs Feld.

Levi.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Baum,** Dr. Marie, u. Dr.-Ing. Herm. **Hecker:** Kulturarbeit im Lazarett. Hrsg. am Geburtstage Sr. Maj. des Kaisers u. Königs Wilhelm II Hrsg. v. d. Abteilg. 28 der Zentralstelle f. freiwill. Liebestätigkeit Düsseldorf. M. Abbildgn. Düsseldorf. —.50 (Partiepreise.)

**Flügge,** Prof. Dir. Dr. Carl: Grundriss der Hygiene für Studierende und prakt. Aerzte, Medizinal- und Verwaltungsbeamte. 8., umgearb. u. verm. Aufl. M. 223 Fig. Leipzig. 16.—, geb. in Leinw, 18.—

**Grassberger,** Prof. Dr. R.: Der gegenwärtige Stand der Desinfektion im Rahmen der Seuchenbekämpfung. Vortrag. (Aus: »Ztschr. d. österr. Ingen.- u. Archit.-Ver.«) Berlin. 1.—

**Monographien** aus dem Gesamtgebiete der Neurologie u. Psychiatrie. Hrsg. v. A. Alzheimer u. M. Lewandowsky. Berlin.

10. Heft. Göring, Priv.-Doz. Assist.-Arzt Dr. M. H.: Die Gemeingefährlichkeit in psychiatrischer, juristischer u. soziologischer Beziehung. 7.—, für Abonnenten d. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie 5.60

**Rubner,** Max: Die Blutversorgung in ihren Beziehungen zu den Funktionen des Muskels. (Aus: »Sitzungsber. d. preuss. Akad. d. Wiss.«) Berlin. —.50

**Sammlung** klinischer Vorträge, begründet von Rich. v. Volkmann. Neue Folge, hrsg. von A. Döderlein, O. Hildebrand u. Frdr. Müller. Leipzig. je —.75, Subskr.-Pr. je —.50

Nr. 711—714. Weiss, Assist.-Arzt Dr. Eug.: Ueber die physiologische Wirkung d. Kohlensäure. Studien an Kohlensäure-Wasser- u. Kohlensäure-Gasbädern. Unter Mitwirkung v. ehem. Assist.-Arzt Dr. Ernst Kommerell. (Aus d. mediz. Klinik u. Nervenklinik Tübingen [Vorstand Dr. Otfried Müller].) M. 34 eingedr. Tab. u. 14 eingedr. Kurven.

**Sammlung Meusser.** Abhandlungen aus dem Gebiete der klin. Zahnheilkunde. Hrsg. in Gemeinschaft m. Prof. Dr. Williger v. Priv.-Doz. Dr. Alfr. Kantorowicz. Berlin.

3. Heft. Rumpel, Zahnarzt Dr. C.: Cramponlose Zähne. M. 23 Fig. 1.50





Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin, München, Wurzerstrasse 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 10.

München,
6. März
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Aus dem Tagebuch eines deutschen Arztes während der Revolution in China 1911/12.[1])

Von Dr. H. Vortisch-van Vloten, z. Z. Arzt der Anstalt f. Ep. in Kork bei Kehl.

Während es in China zur Zeit der Revolution 1911/12 drunter und drüber ging, die Beamten abgesetzt, die Truppen vertrieben wurden und überall plündernde Räuberhorden das Land unsicher machten, bekam ich als leitender Arzt des Basler Missions-Spitales in Hoyün, etwa in der Mitte der Kanton-Provinz gelegen, vielfach Gelegenheit, die Folgen der bösen Zustände in Gestalt Schwerverwundeter zu sehen und wieder gutzumachen.

Das Charakteristische, namentlich im Vergleich zu den Verwundungen im jetzigen Kriege, war die Tatsache, dass ich nur selten typische Geschosswirkungen zu behandeln hatte. Man kämpfte mit alten Gewehren, Pistolen, Messern, Schwertern und Bomben, die schreckliche Verstümmelungen machten; es gab auch bei uns im Süden keine eigentlichen Schlachten, sondern nur Scharmützel.

Einer meiner ersten Patienten, die mir in jener Zeit in das Spital gebracht wurden, war ein Offizier der neuen republikanischen Armee, ein ehemaliger Räuberhauptmann. Das Gesicht war zerfetzt, der Körper voll blutiger Wunden und beiden Armen waren die Hände abgerissen: der Mann wollte von einem Wachtturm eine Bombe auf den Feind werfen; dabei stolperte er und das Geschoss explodierte zwischen seinen zwei Händen. Die lange, unbequeme Reise zu mir in einem Flussboot hatte den Blutverlust noch gesteigert. Ich legte zunächst einen Notverband an und gab dem vor Schmerzen laut schreienden und ruhelos sich hin- und herwerfenden Manne etwas Morphium; da es schon Nacht war und mir nur Petrollampen zur Verfügung standen, wollte ich mit der eigentlichen Operation bis zum nächsten Morgen warten; aber schon gegen Mitternacht trat der Tod ein.

An einem der nächsten Tage wurde ich in ein Haus geholt, wo ein Bäckerbursche eine alte Pistole hatte probieren wollen; als sie nicht losging, hielt er den Lauf mit der rechten Hand fest und drückte mit der linken los: richtig, nun ging's! Aber die Rechte hing in drei Fetzen am Arme. Gleich ward zerkautes Kraut drauf geschmiert und erst andern Tags, als die Schmerzen grösser wurden, der

[1]) Anm. d. Red. Das Eintreten Japans und Chinas in den grossen Weltkrieg lenkt auch das Interesse der deutschen Aerzte auf das alte Kulturland China. Deshalb dürften wohl die folgenden Erinnerungen gerade jetzt von Wert sein.

»fremde Teufels-Arzt« zu Rat gezogen. Der Mann liess sich im Spital aufnehmen und nähen; dagegen sträubte er sich gegen die Amputation des einen völlig zerschmetterten Fingers. Der schwarze Brand trat ein, aber der Patient wartete geduldig, bis der Finger von selbst abfiel; dann erst glaubte er mir, dass eine Rettung des Gliedes unmöglich sei. Die übrige Hand heilte ausnehmend gut, so dass der Mann nachher seine alte Arbeit wieder aufnehmen konnte.

Ebensogut heilte das Armgelenk eines Bauers, der von Räubern oder Soldaten — diese Berufe gehen in China leider oft ineinander über: heute Soldat, morgen Räuber! — angeschossen worden war; er hatte die schwere Wunde über der Skapula erst einige Wochen durch chinesische Aerzte, in der Regel die schlimmsten Quacksalber, da sich jedermann Arzt nennen darf, behandeln lassen und erst als Eiterung und Schmerzen immer qualvoller wurden, liess er sich in meiner Klinik zur Operation aufnehmen; ich entfernte ihm ein Geschoss aus der Höhle, das sich als ein Eisenstück von der Länge und Dicke eines Goldfingers auswies!

Am erstaunlichsten war mir die Heilung eines total zerschmetterten Oberschenkels bei einem Jüngling durch einen Gewehrschuss. Da seit der Verwundung schon etliche Zeit vergangen war und sich der Eiter in weite Kanäle abgezweigt hatte und da zudem grosse Teile des Femur als Sequester herausgenommen werden konnten, glaubte ich, den Mann nur noch durch eine Amputation retten zu können; aber dazu versteht sich ein Chinese kaum je! So dränierte ich durch Gegenöffnungen und legte das Bein in feste Schienen; was ich nie gehofft, trat ein: Nachlassen der Eiterung und des Fiebers und sogar eine solche Wiederherstellung des Knochens, dass der Mann schliesslich ohne Krücke das Spital verlassen konnte.

Mehrfach wurde ich durch Verwandte von Delinquenten nach dem Richtplatz gerufen, wo fast wöchentlich Erschiessungen vorgenommen wurden. Die Soldaten schossen, bis die an Pfähle gebundenen Verurteilten den Kopf hängen liessen und gingen dann meist, ohne weiters sich um die angeblich Toten zu kümmern, wieder fort. So geschah es oft, dass die Armen noch stundenlang lebten; da wurde ich dann gebeten, sie neuerdings der Menschheit zurückzuschenken! Einer kam wohl durch meine Bemühungen davon — man hielt ihn in einem alten Tempel versteckt — und ich hoffe, es sei einer der vielen unschuldig Verurteilten gewesen.

Der mir erlaubte Raum ist zu knapp, um noch mehr zu erzählen; ich verweise auf mein Buch: »Chinesische Patienten und ihre Aerzte« (Verlag von C. Bertelsmann, Gütersloh, brosch. Mk. 3.—, geb. Mk. 3.60), worinnen ich über meine ärztlichen Erfahrungen und über die Kuren meiner »Kollegen« genauer berichtet habe.

Noch ein paar praktische Bemerkungen: da ich Verbandzeug — wie natürlich auch alle Arzneimittel — von Europa musste kommen lassen, so ging's oft knapp her. Da half ich mir nach den Angaben von Dr. Olpp mit chinesischem Papier, das ungeleimt ist, statt der Watte. In einzelnen Blättern oder als grosse und kleine Tupfer zerknüttert, wurde es trocken sterilisiert und dann verwendet; es resorbiert ausgezeichnet.

In China ist man gezwungen, sehr konservativ vorzugehen, und ich war erstaunt, wie weit man damit kommt. Ob es wohl am tropisch-trockenen Charakter der Luft liegt oder am meist noch urwüchsigen Gesundheitszustand der Chinesen, dass die schwersten Verletzungen so gut und schnell heilen? Ich fand, dass die Heilung von Wunden bei den Negern Westafrikas, wo ich zwei Jahre als Arzt tätig war, nicht so glatt vor sich ging wie gerade bei den Chinesen, obwohl die Reinlichkeit der Neger eher besser ist als im Reich der Mitte.

## Kasuistik.

* K. Tergast berichtet (Monatsschr. f. Kinderheilkunde, Bd. 13, Nr. 6) über **zwei Fälle von Verblödung im späteren Säuglingsalter mit vorübergehenden Halbseitenerscheinungen (Apraxie einer Hand).** Dieselben betreffen einen umgrenzten, der Gruppe der Hirnsklerosen zugehörigen Krankheitsvorgang. Um die Wende des ersten Lebensjahres treten aus voller Gesundheit Symptome (entzündlicher) Hirnreizung auf, Krämpfe, kurze Anfälle tonischer Art, bald Abwesenheit, Schläfrigkeit, bald Unruhe, Hirndruckerhöhung. Nach Wochen bleibt eine zerebrale Halbseitenläsion, endlich noch eine ausgesprochen psychische Lähmung (Apraxie) einer Hand zurück. Parallel mit der Reparation der Lähmungen geht ein fortschreitender psychischer Verfall, endet im einen Falle mit Verblödung, im andern ist gleiches Schicksal aus dem Verlaufe vorauszusehen. Lues kann ätiologisch ausgeschlossen werden. Anatomische Befunde fehlen noch zur Aufklärung der Pathologie.

* J. G. Mönckeberg berichtet (Zentrbl. für Herz- und Gefässkrankh. 1915/1) **über die Atherosklerose der Kombattanten** (nach Obduktionsbefunden). Bei 53 Männern im Alter von 20 bis 30 Jahren wurde 23 mal = 43 Proz., bei zwölf Männern von 31 bis 43 Jahren sechsmal = 50 Proz. Atherosklerose an Aorta und Coronararterien gefunden: streifige und fleckige, weissliche und gelbliche, leicht prominente Verdickungen an der Innenfläche, namentlich im Anfangsteil der Aorta oberhalb der Klappen und im Stamm und besonders im absteigenden Ast der linken Kranzarterie. Also $^9/_{20}$ der jüngeren Männer Atherosklerose an Aorta oder Kranzarterien. Beziehungen zwischen Beruf und Gefässveränderungen bestanden nicht; dagegen in 20 Fällen (69 Proz.) Veränderungen als Folgen früherer Infektionen (Endokarditis, Tuberkulose, Lues, Pleuraadhäsionen, Appendicitis). Aber anderseits fanden sich derartige Zeichen häufig auch bei Leuten ohne Atherosklerose. Es muss demnach noch etwas anderes bei der Erzeugung von Gefässveränderungen hinzukommen. Ueberraschend ist jedenfalls bei diesen Untersuchungen das ziemlich häufige Vorkommen beginnender Atherosklerose.

## Therapeutisches.

* Aus mehrfachen Anfragen aus unserem Leserkreise über **Indikationen und Erfolge der Nervennaht** ist zu ersehen, dass für diese seit Beginn des Feldzuges ausserordentlich verbreitete Methode grosses Interesse herrscht. Auf der Düsseldorfer Akademie hielt im Herbst 1913 der Wiener Chirurg Professor Spitzy einen Fortbildungsvortrag

hierüber, dem wir folgendes entnehmen: So einfach die Forderung erscheint, dass ein durch eine äussere Gewalt durchtrennter Nerv wieder zu vereinigen sei, so dauerte es doch lange Zeit, bis man sich über die Notwendigkeit und Zweckmässigkeit dieser Operation im klaren war.

Nachdem von Baudens 1836 die erste Nervennaht ausgeführt war, finden wir die Fortsetzung der Reihe erst 1854 in einer von Langenbeck gemeldeten erfolgreichen Naht. Nélaton vereinigte 1863 nach Exstirpation eines Neuroms sofort die Enden durch primäre Naht und hatte funktionelle Erfolge. Eine lange Reihe von deutschen, französischen und englischen Autoren bezeichnen den weiteren Weg, den diese neue Errungenschaft genommen.

Der heutige Standpunkt ist folgender: Gequetschte, verdächtig aussehende Teile (oder narbige Stellen bei sekundärer Naht) sind sofort mit einem scharfen Messer, nicht mit einer immer quetschenden Schere zu entfernen, bis der Querschnitt vollständig normal aussieht. Dieses ist erreicht, wenn am Schnitt die einzelnen Faserbündel vorquellen und der Querschnitt eine leicht rosige Farbe zeigt. Man scheue sich nicht, alles zertrümmerte Gewebe zu opfern, denn dasselbe hat nicht nur für die Wiederherstellung der Leitung keinen Wert, sondern stellt oft ein schwer zu überwindendes Hindernis für die Vereinigung oder das Durchwachsen der Nervenfasern dar. Hierfür sprechen die Operationsversuche Kennedys sowie die Tatsache, dass sich zerquetschte oder überdehnte Nerven sehr schwer oder gar nicht erholen, wohl aber wieder zu funktionieren beginnen, wenn das zwischenliegende funktionstote und narbig veränderte Stück entfernt ist. Darauf ist also ein besonderes Gewicht zu legen, dass weder Narbengewebe zwischen die Querschnitte kommt, noch irgendwelche Möglichkeit zu leichter Bildung eines solchen gegeben ist.

Ein zweiter, wichtiger Punkt ist die Blutversorgung, d. h. die Ernährung des Nerven und der Nahtstelle. Nach Untersuchungen von Hoffmann für den N. peroneus und N. tibialis erfolgt die Blutversorgung für die verschiedenen Nerven in verschiedener Weise, jedoch immer durch Gefässzweige der benachbarten Arterie, die im umgebenden Bindegewebe des Nerven in recht verschieden grosser Anzahl zum Nervenstrang ziehen; wir haben es mit einem Mesoneurium, mit einer ernährenden Brücke, zu tun und sollen möglichst schonend damit umgehen. Eine Isolierung des Nerven über das absolut notwendige Mass ist auf jeden Fall unstatthaft und gefährdet unnötig die Heilungssicherheit der Operationsstelle.

Sind die Querschnitte rein und ohne Spannung leicht zusammenzubringen, so sollen sie möglichst genau adaptiert werden, und zwar soll dabei auch auf ihre Lage zueinander bezüglich der Drehung um die Längsachse Rücksicht genommen werden, so dass die zusammengehörigen Teile nach Möglichkeit wieder aneinandergeschlossen werden.

Durch eine mühevolle, planmässig durchgeführte Isolierung der einzelnen Nervenbündel im Nervenstamme gab Stoffel uns ein genaues Bild über den Verlauf der einzelnen Haut- und Muskeläste, also der sensiblen und motorischen Einteilung der Nervenstämme. Er kam dabei zu den Schlüssen, dass die Nervenbahnen für die einzelnen Muskeln zu Systemsträngen vereinigt bis zum Rückenmark verlaufen.

Langley und Andersson kamen in bezug auf die Heilungsmöglichkeit zwischen einzelnen spezifisch verschiedenen Fasern zu folgenden Schlüssen: 1. eine funktionelle Heilung ist nur möglich zwischen zentripetalen Nerven untereinander oder zwischen zentrifugalen Nerven untereinander; 2. funktionelle Heilung ist auch möglich zwischen zentrifugalen Nerven einerseits und solchen, die in peripheren Ganglien ihren Ursprung haben und in glatte Muskelfasern oder Drüsen ziehen; 3. zentripetale Fasern können mit diesen zwei Arten höchstens in anatomischer Hinsicht heilen, doch immer ohne Funktion. Bethe knüpft daran die logische Schlussfolgerung:

»dass die Reste der Nervenfasern nach Ablauf der Degeneration ihre Spezifität bis zu einem gewissen Grade behalten«, es also nicht gleichgültig ist, mit welchem Teil des peripheren Querschnittes die einzelnen Teile des zentralen Querschnittes in Kontakt kommen. Die grossen zeitlichen Differenzen in der Funktionswiederkehr sind gewiss vielfach in der zufällig mehr oder minder genauen Adaptierung bzw. Auseinanderlegung des zusammengehörigen Teiles begründet.

Statt der früher beliebten Methode der Längsabspaltung von Létiévant hält man es jetzt für das Beste, direkt zu nähen, wenn es möglich ist, wenn nicht, dann die Nervenenden mittels eines Rohres miteinander zu verbinden (Tubulisation). Diese Methode wurde mit dem verschiedensten Material durchgeführt, Gelatineröhrchen, Magnesiumrohre; das Beste ist die Einführung eines Gefässrohres, z. B. gehärtete Kalbsarterien. Die Einscheidung von Nahtstellen oder die Umgebung von nicht ganz zur Vereinigung zu bringenden Nervenbündeln nach ihrer Anschlingung an einen Seidenfaden ohne grosse Spannung, bezeichnet ein ausserordentlich wirksames Mittel, die Interposition von Narbengewebe zwischen die Stümpfe zu verhindern.

Die Narbenbildung in der Umgebung ist immer ein unangenehm drohender Schädling der Nervennaht; denn nicht nur die interponierten Narbenmassen, sondern auch das der Operationsstelle knapp anliegende Narbengewebe kann durch Hereinwachsen die funktionelle Heilung ungünstig beeinflussen, ja sogar vereiteln.

Bezüglich der Zeitdauer bis zur Wiederkehr der Funktion begegnet man ausserordentlich verschiedenen Beobachtungen. Obwohl die primäre, funktionelle Heilung physiologisch als Unmöglichkeit hingestellt wurde, sind die von Gluck, Bardenheuer, Duroux und anderen gemeldeten Fälle nicht von der Hand zu weisen, werden aber wohl durch die Persistenz von Kollateralbahnen (Anastomose mit benachbarten intakten Nerven) zu erklären sein, die die völlige Degeneration des peripheren Teiles verhinderten (Cajal, Marenghi), besonders wenn die Naht unmittelbar über dem Eintritt der Kollateralbahn gelegen war.

In allen übrigen Fällen haben wir es mit einer langsamen Wiederkehr der Leitungsfähigkeit zu tun, sowohl bei der primären wie bei der sekundären Naht, jedoch mit dem wohlbeachteten, immer wiederkehrenden Unterschied, dass es, je längere Zeit seit der Leitungsunterbrechung verstrichen, desto länger währt, bis nach der Naht das Leitungsvermögen wiederkehrt. Darin, wie in der Verschiedenheit der Adaptierung, in den Zufälligkeiten der Wundheilung, haben wir die Ursachen der vielfachen Verschiedenheiten der Heilungsdauer, sowie die nicht ganz geklärten qualitativen

Unterschiede in den Dauerresultaten zu suchen. Die Zwischenzeiten schwanken zwischen 3 und 18 Monaten je nach der Länge der Ausschaltungsdauer. Meist kehrt bei gemischten Nerven zuerst die sensible Funktion zurück.

Wichtig ist endlich folgende Tatsache: Es tritt die Leitungsfähigkeit für den Willensimpuls und Empfindungen früher auf als jene für elektrische Reize.

Diese wichtige Tatsache erklärt die unleugbaren Vorteile einer psychischen Behandlung, die, mit anderweitigen Methoden kombiniert, die besten Erfolge zeitigt. Die beste Nachbehandlung wird also diejenige sein, die von einem energischen Arzt durch Willensübertragung mit Zuhilfenahme physikalischer Heilmethoden (bessere Durchblutung etc.) persönlich ausgeübt wird.

* In einem Aufsatz zur **Kenntnis der Colitis ulcerosa** gibt Prof. Dr. Albu, Berlin (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, 1914, S. 386—414), eine zusammenfassende Uebersicht über seine Erfahrungen mit dieser zuerst 1903 von Boas beschriebenen und benannten Krankheit. Er hat im ganzen 23 Fälle beobachtet, von denen 2 akut verlaufen sind, 12 bei männlichen, 11 bei weiblichen Personen; das Alter der Patienten schwankte zwischen 6 und 58 Jahren. Von den akuten Fällen ist einer geheilt, der andere endete tödlich. Von den 21 chronischen Fällen endeten 3 tödlich, von den übrigen 18 Fällen jedoch nur 6 mit Heilung; unter den 12 ungeheilt verbliebenen Fällen befinden sich 3 operativ behandelte. Nach Verfasser ist die Colitis ulcerosa eine selbständige infektiöse Darmerkrankung, deren bakterieller, allerdings noch unbekannter Erreger wahrscheinlich mit der Nahrung in den Organismus eingebracht wird. Unter den Symptomen ist am auffälligsten die dem Stuhlgang eigentümliche blutige Beimischung; bei genauerer Untersuchung findet man ausserdem Eiter, Schleim und kleine nekrotische Gewebsfetzen. In der Mehrzahl der Fälle sind die Entleerungen diarrhoisch, in etwa einem Viertel der Fälle bestand jedoch Verstopfung, d. h. die Blutabgänge erfolgten neben harten Kotballen oder ausserhalb der eigentlichen Defäkation. Die Rektoskopie zeigt mehr oder weniger zahlreiche Geschwüre in den zugänglichen Partien der Darmschleimhaut, ähnlich den Dysenteriegeschwüren, von denen sie sich durch das Fehlen der zpezifischen Ruhrmikroben unterscheiden. Hauptsitz der Erkrankung ist die Flexura sigmoidea. Für die Behandlung schwerer Fälle (die leichten heilen bei Bettruhe und Diät aus) empfiehlt Verfasser besonders das von der Firma Dr. Rudolf Reiss in Charlottenburg hergestellte Bolusal, eine auf feuchtem Wege gewonnene Komposition von reinster sterilisierter Bolus mit frisch gefälltem Aluminium-Hydroxyd (Marke »Reiss«), ferner der halbprozentigen Lenicet-Silberpuder oder Lenirenin. Bei häuslicher Behandlung, bei der das Rektoskop nicht angewendet werden kann, rät Verfasser, die genannten Substanzen in Form von Klistieren zu verwenden. 1—2 Esslöffel des Pulvers werden höchstens in 1/4 Liter lauwarmen Wassers aufgeschwemmt. Das Klistier soll 20 bis 30 Minuten behalten werden. Auch heisse Gelatineklistiere sowie gut verriebene Dermatol-Oelemulsionen (100 ccm) können mit Erfolg als Bleibeklistiere verwendet werden.

Der Referent der Allg. med. Zentr.-Ztg. bemerkt zu dieser Therapie folgendes: »Bolusal« dürfte mit Rücksicht auf seine Zusammensetzung auch bei Hyperazidität, Flatulenz, Darmkatarrhen usw. eines Versuches wert sein. Lenirenin ist ein ausserordentlich leichtes, staubfeines Pulver, das aus Lenicet und frisch gefälltem Tonerdehydrat (»Reiss«) mit 2 Proz. Kokain und 0,004 Proz. kristallisierter Nebennierensubstanz besteht. Wegen des Kokaingehaltes des Lenirenins dürfte es sich bei der individuellen Verschiedenheit des Resorptionsvermögens der Darmschleimhaut empfehlen, die vorgeschlagene Therapie vorsichtshalber mit einem bis zwei Kaffeelöffeln pro clysmate zu beginnen. In ganz besonders hartnäckigen Fällen half ein seit einigen Monaten angewendetes Präparat »Bolusal mit Tierkohle«, ebenfalls von der Firma Dr. Reiss hergestellt. Dasselbe hat vielleicht, wie die Allg. med. Zentr.-Ztg. bemerkt, in Anbetracht des Umstandes, dass die Tierkohle neuerdings wegen ihres starken Adsorptionsvermögens als ein therapeutisch ungemein wertvolles Agens erkannt ist (speziell bei Vergiftungen exogener und endogener Natur), ein noch weiteres Indikationsgebiet als Bolus allein, denn sowohl Bolus alba wie Tierkohle sind in neuerer Zeit von einer Reihe von Autoren mit Erfolg bei akuten Brechdurchfällen Erwachsener (Cholera nostras) und bei echter Cholera verabreicht worden und Tierkohle allein auch bei Dysenterie. Bei Magen- und Darmgärung verspricht das Präparat Erfolg (man erinnere sich an die früher häufige Anwendung der Pflanzenkohle bei Foetor ex ore gastrischen Ursprungs). — Ueber günstige Erfolge mit dem Präparat »Bolusal mit Tierkohle« berichtet auch Oberstabsarzt Prof. Dr. R. Lennhoff, der in seiner Eigenschaft als Leiter eines Feldlazaretts das Mittel bei zwei sehr schweren Fällen von Ruhr anwandte. »Nach wenigen Tagen liess das Fieber nach, der Stuhl wurde wieder frei von Schleim und Blut und wurde wieder fest« (Medizinische Reform 1915, Nr. 3, in dem Schluss des Aufsatzes über »Innere Krankheiten im Felde«). — Aus praktischen Gründen würde es sich vielleicht empfehlen, wenn die Firma dem Präparat »Bolusal mit Tierkohle« die Bezeichnung »Carbobolusal« beilegte. Dieses Mittel hat Verfasser in folgender Weise angewandt: Der Kranke erhält frühmorgens nach gründlicher Darmreinigung mittels warmer Sodalösung ein Schwemmklistier (1 Esslöffel Bolusal mit Tierkohle in 1/4 Liter warmen Wassers), das solange wie möglich zurückgehalten werden soll. Ausserdem täglich einen Esslöffel dieser Mischung in Wasser eine halbe Stunde vor der ersten Mahlzeit. — Uebrigens hat Oberarzt Dr. E. Leschke von der Charité noch mitgeteilt, dass sich ihm bei einem inoperablen Rektum-Karzinom mit starker Blutung und Sekretion die ein- bis zweimal täglich lauwarme Anwendung einer Aufschwemmung von Bolusal (50—100 ccm eines dicken, noch fliessenden Breis) mittels einer Wundspritze mit kurzem Ansatz vortrefflich bewährt habe, ferner gebrauche er »Bolusal mit Tierkohle« bei sehr hartnäckigen Fällen von Ruhr nicht nur intern, sondern auch klysmatisch, und zwar zwei gehäufte Esslöffel voll auf 200—300 ccm lauwarmen Wassers. In leichteren Fällen genüge die interne Darreichung und oft das einfache »Bolusal«. »Bolusal mit Tierkohle« wurde auch bei den früher von ihm beschriebenen ruhrähnlichen Darmerkrankungen erfolgreich angewandt.

* **Tamposputnan** empfiehlt als ein pharmakotechnisch **neues, lokales Hämostatikum** bei genitalen Blutungen

Prof. Dr. Birnbaum in Göttingen (Zentralbl. f. Gyn. 15/14). Das Mittel wird von dem Luitpold-Werk in München 25 hergestellt. Nicht jeder Fall von genitalen Blutungen drängt sofort zur operativen Therapie, so z. B. die verstärkten Menstruationen bei jungen Mädchen in den Entwicklungsjahren, bei Anämie, im Klimakterium, bei Metro-Endometritis, kleineren Myomen, Adnexerkrankungen usw. Hier wird man immer zuerst versuchen, die Blutungen durch kleinere Massnahmen einzuschränken. Gerade diese Fälle, die in der Regel der Hausarzt zuerst in Behandlung bekommt, eignen sich für diese neue Therapie. Das Präparat besteht aus Tabletten, die möglichst tief in die Vagina eingeführt werden, in der Regel dreimal täglich eine Tablette. Wird eine Tampospuman-Tablette eingeführt, so fängt sie an, sich unter Freiwerden von Kohlensäure in einen steifen voluminösen Schaumkörper zu verwandeln. Der Schaum besteht aus unzähligen kleinen Blasen, die angefüllt sind mit $CO_2$. Je kleiner diese Blasen sind, um so weniger stark ist der entweichende Gasstrom und um so länger bleibt das Schaumgebilde bestehen. Der Schaum selbst wird mit der Flüssigkeit hervorgebracht, die zur Verfügung steht, d. h. in diesem Falle mit Blut. Im Blute lösen sich ferner die meisten blutstillenden Salze, die im Tampospuman enthalten sind, auf, so dass man in dem Schaum einerseits das $CO_2$ aufgespeichert, anderseits die hämostatische Lösung in feinster Verteilung als Schaumbasis hat. Je mehr sich der Schaum durch den Druck des Kohlendioxyds ausdehnt, um so grösser wird die Fläche, die er berührt und um so weiter vermag er in die Falten der Schleimhaut einzudringen, um auch dort die hämostatische Wirkung zu entfalten.

Tampospuman hat folgende Zusammensetzung auf 100,0:

| | |
|---|---|
| Suprarenin (1:1000,0) | 2,0 |
| Stypticin | 1,0 |
| Ferripyrin | 1,5 |
| Chininsulfat. | 2,5 |
| Liq. ferr. sesquichlorat. | 0,5 |
| Phenazon | 10,0 |
| Acid. tart. et Natr. bicarb. | (1 + 2) |
| Corp. tablett. | ad 2,0. |

Die Erfahrungen mit dem Mittel gründen sich auf 23 Fälle von Blutungen, und zwar: 2 Fälle von Menorrhagien bei jungen Mädchen, Blutungen bei Endometritis 4 Fälle, gutartige klimakterische Blutungen 7 Fälle, kleinere bzw. mittlere Myome 5 Fälle, Blutungen bei alten Adnexerkrankungen 3 Fälle, Blutungen aus unbekannter Ursache bei normalem Befund 2 Fälle (Onanie? Coitus interruptus?). Verf. verordnete möglichst Bettruhe, mindestens 1 bis 2 Stunden nach Einführung des Mittels. Die Blutung hörte nach 1 bis 2 Tagen auf, einige Male sogar schon nach einigen Stunden. Nach Aussetzen des Mittels trat die Blutung 5 mal wieder ein, hörte dann aber nach nochmaliger Anwendung prompt gänzlich auf. Verf. befürwortet eine Prüfung des Mittels bei sich lang hinziehenden Blutungen im Wochenbett, bei Tubargravidität, evtl. auch bei Karzinom, kombiniert mit Röntgen-, Radium- oder Mesothoriumbehandlung und möchte mit seiner vorläufigen Mitteilung nur weitere Kreise auf das eigenartige neue, lokale Hämostatikum aufmerksam machen.

* R. Volk und G. Stiefler schreiben (Wiener klinische Wochenschr. 5/15) über **Erfrierungen** auf Grund ihrer Beobachtungen aus Przemysl, die infolge der monatelangen Absperrung der Festung vom Anfang der Erkrankung bis zu Ende durchgeführt werden konnten. Nicht so sehr die trockene Kälte als vielmehr die anhaltende Durchnässung bewirkte die Erfrierung; der Mangel an Bewegung, das Liegen mit herabhängenden Beinen in den Erdlöchern sind unterstützende Momente. Auf Entstehung während des Marsches sind nur drei Fälle von Erfrierung der Füsse zurückzuführen gewesen, wobei das oft stundenlange Stehen in den durchnässten Schuhen wohl die eigentliche Ursache bildete. In den weitaus überwiegenden Fällen waren die Füsse allein erfroren. Durch Nekrose der Weichteile und Knochen kommt es oft zu spontanen Enukleationen und Amputationen; auch eine Arrosion von Gefässen kann erfolgen, weshalb Vorsicht beim Verbandwechsel erforderlich ist. Die gewöhnlichen Begleiter der Erfrierungen sind Abszesse und Phlegmonen, infizierte Minengänge und Taschenbildungen. Seitens des Nervensystems kommen neben sehr heftigen Schmerzen (Erkältungsneuralgie) Parästhesien und Anästhesien zur Beobachtung, die auch nach leichten Erfrierungen sich sehr langsam zurückbilden. Prognostisch sind die Fälle mit Anästhesie, Fieber und starker Hautschwellung wegen der Gefahr schwerster Nekrosen besonders ungünstig zu beurteilen. Eine gründliche Belehrung des Soldaten zum Zwecke des Selbstschutzes (Kleidung, Bewegung, Massage) wird manches Unglück verhüten können.

* Hübler empfiehlt (Deutsch. Med. Wschr. 7/15) **zur Händedesinfektion** die quecksilberhaltige Afridolseife. Ihre Reizwirkung auf die Haut ist z. B. dem Seifenspiritus gegenüber gleich null, da der eigentliche Seifenkörper zu 85 Proz. aus gesättigten Fetten besteht, denen 4 Proz. des schwach alkalisch reagierenden Afridols zugesetzt sind. Den Schaum der Afridolseife verreibe man trocken so lange, bis er gänzlich in die Haut eingedrungen ist. Die Hand hat dann einen Ueberzug, der vor Infektion schützt. Die Afridolseife kann im Notfalle auch zur Desinfektion der Instrumente benützt werden, da sie, im Gegensatz zum Sublimat, das Quecksilber in nicht ionisierbarer Form enthält und daher die Metalle nicht amalgamiert. Auch das Wundlaufen bei langen Märschen lässt sich durch Waschungen mit der reizlosen Afridolseife prompt beheben.

* Heddäus, Heidelberg, gibt ebenda **einen Handgriff an zum Heben Schwerkranker und Verwundeter.** Der Handgriff besteht im wesentlichen aus drei Phasen. Er wird von zwei Personen ausgeführt. Wichtig ist das Aufrichten des Kranken. Dies geschieht nicht mit der Kraft der Arme, wie es fast alle Hebenden fälschlich tun, sondern mit der Rückenmuskulatur. Man stellt die Knie ans Bett und richtet seinen Oberkörper auf bei gleichzeitigem Langlassen der Arme. Den Kopf kann sich der Patient sehr leicht selber halten, indem er die Hände unter dem Kopfe faltet. Dadurch wird eine Anstrengung der Bauchmuskeln ausgeschaltet.

* C. v. Noorden, Frankfurt a. M., schreibt **über Fettleibigkeit und ihre Behandlung** (Therap. Monatsheft 1/15). v. Noorden unterscheidet eine exogene (Mastfettsucht) und eine endogene (konstitutionelle, thyreogene) Form der Fettsucht. Die erstere entsteht durch übermässige Nahrungsaufnahme (Ueberfütterungsfettsucht) oder durch mangelnde Muskelbewegung (Faulheitsfettsucht) oder durch Kombination beider Faktoren. Die letztere ist entweder primär thyreogen, dass heisst durch teils angeborene, teils erworbene Veränderungen der Schilddrüse, wie Atrophie, Degeneration,

funktionelle Schwäche, hervorgerufen, oder sekundär thyreogen, indem die Hypofunktion der Schilddrüse von andern endokrinen Organen ausgelöst wird, z. B. vom Pankreas (praktisch bedeutungslos) oder von den Keimdrüsen durch Ausfall der sogenannten Zwischensubstanz eunuchoider Typ der Fettsucht) oder von der Hypophyse (Degeneratio adiposo-genitalis oder hypophysäre Fettsucht, Typus Fröhlichs oder vielleicht auch von der Glandula pinealis oder von der Thymus. Kombinationen exogener und endogener Fettsucht sind häufig, besonders bei jugendlichen Personen. Therapeutisch ist die exogene Fettsucht durch diätetische Massnahmen zu bekämpfen; zur Heilung der endogenen Fettsucht ist die Schilddrüsentherapie das souveräne Mittel, welches bei sachgemässer Verwendung (geringe Diätbeschränkung, ausreichende Eiweisszufuhr, gleichzeitige Digitalisierung) keine Gefahren bietet. Bergoniés Entfettungsmaschine und Leptynolinjektionen sind Verfahren von beschränktem Werte.

* Karl Hennemann, Londorf, schreibt (Münch. Med. Wschr. 1/15) zur **Behandlung der Spina bifida.** In einem Falle wurde dreimal in Zwischenräumen von einer Woche der Sack punktiert, die Flüssigkeit mit Pravazspritze völlig entleert und jedesmal eine Spritze voll Jodlösung (Tinct. jodi, Alcohol. absol. aa) injiziert. Acht Tage nach der dritten Einspritzung war die Geschwulst völlig verschwunden; an deren Stelle befindet sich jetzt eine geschrumpfte, harte und feste Hautdecke.

## Tagesgeschichte.

* Unter den zahlreichen belehrenden Vorträgen, die jetzt aus Anlass des Krieges gehalten werden, scheint uns ein durch psychologische Vertiefung ausgezeichneter von dem Tübinger Kliniker Prof. Otfried Müller gehaltener über den Wert einer gesunden Volksseele im Ringen um den Sieg sehr beachtenswert. Der Redner ging aus von dem Gedanken, dass die seelische Veranlagung es ist, aus der Charakter und Weltbild des einzelnen wie eines Volkes mit innerer Notwendigkeit hervorgehe, und dass ein Befriedigtsein, der innere Friede, nur in dem Masse möglich sei, als das innere Bild zur Verwirklichung komme. Zu einer Weltanschauung komme der eine aus sich selbst heraus, der andere geführt, vielleicht verführt durch andere. Der Redner teilte die einzelnen Charaktere in die zwei Hauptgruppen: der Autonomen, aus sich selbst heraus gestaltenden Menschen, und der Heteronomen, die durch andere sich führen und oft nur zu leicht sich bestimmen lassen und besonders auch der unbewussten Beeinflussung unterliegen. Jene erste Gruppe teilt sich in autonome Dogmatiker, die ihr Weltbild auf einen festen, religiös oder philosophisch bestimmten Glauben aufbauen und so auch fähig sind, grosse Taten zu vollbringen, und in kritische Positivisten, die verständnismässig ihr festes Urteil bilden und vielfach die Führer auf dem Weg des Fortschritts der Erkenntnis und nützlichen und segensreichen Könnens sind. Die unselbständig Heteronomen sind leicht bestimmbar durch Ueberlieferung oder durch neue falsche Propheten, unterliegen auf religiösem und politischem Gebiet leicht der Suggestion der Masse, andere sind haltlos gegenüber den Anreizen materieller Güter und sinnlicher Triebe. Naturgemäss sind die Heteronomen weit überwiegend, und bis vor dem Krieg war man geneigt, die seelische Verfassung der Mehrheit unseres Volkes recht gering einzuschätzen. Der Redner gibt gerne zu, sich geirrt zu haben und erkennt die gesunde Kraft der deutschen Volksseele mit Freuden an, da die Heteronomen jene »Nachgibigkeit mit starkem Willen« (nach Goethe's Wort) bewährten, wo starke Einwirkungen sich geltend machten. Als einen autonomen Charakter in höchstem Sinn des Wortes schildert der Redner Hindenburg, autonom, als einen aus sich selbst heraus schaffenden, zugleich begabt mit der Kraft der Massensuggestion, mit einem Wort Furcht bannend und Zuversicht weckend, der starke Mann unserer Zeit. Zu warnen ist vor der Gefahr der Suggestion, die in der Verbreitung pessimistischer Meinungen und Befürchtungen liegt. Rühmend gedenkt der Redner der deutschen Frau und ihrer Seelenstärke beim Abschied vom Manne, eine gesunde seelische Kraft, welche angesichts des zerstreuenden gesellschaftlichen Lebens und faden ästhetischen Treibens in der Frauenwelt vor dem Krieg kaum zu erwarten war. Auch den Jugendbünden, welche die männliche Jugend seelisch gesund zu erhalten streben, und der Frauenbewegung, die mehr und mehr nutzbringende Bahnen gehen lerne, zollte er Anerkennung. Unsere Gegner haben den Wert und die Kraft der gesunden deutschen Volksseele durchaus verkannt, in kühler Berechnung die wichtigsten Faktoren, die Gemütswerte der Religion und Vaterlandsliebe in die Rechnung einzustellen vergessen. Auch wir haben uns in der Beurteilung der seelischen Struktur unserer Gegner vielfach getäuscht und besonders von der Massensuggestion des englischen Weltdespotismus keine klare Vorstellung gehabt. Aber das wird an der gesunden Volksseele des deutschen Volkes zerschellen. Sie trägt in sich die Kraft des Sieges und wird sich ihr inneres Bild, gediegene Macht und Sicherheit eines Kulturvolks, nicht Weltherrschaft, gestalten.

## Bücherschau.

**Spekulation und Mystik in der Heilkunde.** Ein Ueberblick über die leitenden Ideen der Medizin im letzten Jahrhundert. Von Professor Friedr. v. Müller. München, J. Lindauer. Quart 39 S Preis Mk. 1.60.

Wegen des Krieges wurde von einer Festlichkeit beim Rektoratswechsel an der Münchener Universität abgesehen. Der grosse Kliniker hat deshalb seine ausgearbeitete Rektoratsrede nicht gehalten, sondern wesentlich erweitert in Druck gegeben. Die sehr wertvolle literarische Gabe wird jedem deutschen Arzte und besonders denjenigen, die ihre Ausbildung in München erhielten, von grossem Interesse sein. Während man bisher vielfach annahm, dass seit Baco von Verulam die induktive Methode der Naturforschung über die frühere spekulative Methode den endgültigen Sieg davongetragen habe, sehen wir aus der auf ernsten Quellenstudien beruhenden, hauptsächlich die Wirksamkeit bayerischer und speziell Münchener Professoren schildernden Ausführungen, wie stark noch im letzten Jahrhundert und sogar noch heute die Neigung zur Mystik in der Medizin ist. Verf. schliesst mit folgenden beherzigenswerten Sätzen: Die Geschichte der Medizin in den letzten hundert Jahren dürfte bewiesen haben, welche Gefahr für die Entwicklung der Heilkunde in dem Vorwalten philosophischer Spekulation gelegen ist. Die faszinierende Anziehungskraft, welche die Spekulation auf die jugendlichen Geister namentlich in Deutschland ausübt, ist den akademischen Lehrern wohl bekannt und man wird deshalb mit Recht darauf hinweisen dürfen, dass es nicht das Ziel der Wissenschaft ist, Theorien zu bauen, sondern Gesetze zu finden. Diese aber bleiben meist hinter den Erwartungen der Hypothese weit zurück. Es liegt ausserhalb des Bereichs unserer Erkenntnis, die Frage nach

der Natur der Kräfte zu entscheiden. Immer wieder zeigt die spätere Entwicklung, wie vieles von dem, was eine Generation für sicheren Wissensbesitz gehalten hatte, nur Hypothese gewesen war und dass von dem Lebenswerk bedeutender Männer nur die neu gefundenen Tatsachen und Methoden als dauernder Gewinn der Wissenschaft übrig geblieben sind, während die von ihnen aufgestellten Theorien längst vergessen sind. Die Romantik und die ihr verwandte Mystik, deren Bedeutung im Reiche der Kunst gewiss anerkannt werden soll, haben auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und Medizin nichts zu suchen. — Der Gegensatz heisst nicht wissenschaftliche und unwissenschaftliche Medizin, denn die Generation eines Röschlaub und Ringseis hat ihre Spekulation für im höchsten Grade wissenschaftlich gehalten und würde unsere praktische Arbeit für trivial und handwerksmässig ansehen. Auch heisst der Gegensatz nicht materialistische und idealistische Wissenschaft, sondern vielmehr realistische und spekulative. Sobald die Medizin sich vermisst, das Unerforschliche, die letzten höchsten Lebensprobleme zu lösen, sei es auf dem Weg der philosophischen Konstruktion oder der phantasievollen Mystik, so verfällt sie unerbittlich der Unfruchtbarkeit; nur dann, wenn sie auf diese Probleme verzichtet und bescheiden sich auf die erreichbaren, zunächst oft anscheinend unwichtigen Dinge beschränkt, kann sie wirkliche und bleibende Fortschritte zum Wohl der kranken Menschen erreichen. K.

**Taschenbuch der Therapie** mit besonderer Berücksichtigung der Therapie an den Berliner, Wiener u. a. deutschen Kliniken herausgegeben von Dr. M. T. Schnirer, Wien. 11. Ausgabe 1915, über 500 Seiten. Verlag Curt Kabitzsch, Würzburg. Preis gebd. nur Mk. 2.50.

Die neue Ausgabe für 1915 weist wieder zahlreiche Verbesserungen auf, insbesondere im Abschnitt Säuglingsernährung; neu sind die Abschnitte Frakturen und Luxationen und der therapeutische Jahresbericht, der die Ergebnisse der wichtigsten therapeutischen Anregungen des Jahres 1914 wiedergibt. Für die Feldzugsteilnehmer ist das Taschenbuch besonders wertvoll, es belastet kaum merklich, gibt aber trotzdem über alles Mögliche Auskunft, was dem Feldarzt wissenswert erscheint. Besonders den jungen Aerzten, welche nach Ablegung der Notprüfung jetzt praktisch tätig sind, wird es eine Menge Erfahrung vermitteln.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Die vegetarische und fleischarme Ernährung.** Von H. Determann. Verlag von C. Marhold, Halle a. S. 1914. Preis Mk. 2.—.

Die besonders heute ausserordentlich zeitgemässe Schrift dürfte dringend den Aerzten zum Studium empfohlen werden. Schon die Geschichte der Medizin kann uns zeigen, dass die Ernährung durch Vegetation zu allen Zeiten eine brennende Frage für den wissenschaftlich denkenden und forschenden Arzt war. Auch die neuesten Untersuchungen auf diesem Gebiete haben zur Evidenz erwiesen, dass die vegetarische oder fleischarme Ernährung die zuträglichste für unseren Körper ist.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Fürst,** weil. San.-R. Dr. Livius: Die Hygiene der Menstruation im normalen u. krankhaften Zustande. Dem gegenwärt. Standpunkte der Wissenschaft entsprechend f. Frauen gemeinfasslich dargestellt. 2. unveränd. Aufl. M. 2 Abbildgn. Leipzig. geb. in Leinw. 3 20

**Zentralbibliothek** f. Sexualwissenschaft u. Sittenreform. Hrsg.: Dr. J. B. Schneider.

Nr. 1. Bernhard, Dr. Ernst: Gesichtssinn und Sexualperversion. Mit Abbildgn. u. 7 Taf. 1,50

**Zollinger,** Bez.-Arzt-Adjunkt Dr. Fritz: Verletzungen u. Samariterhilfe. Mit e. Kapitel üb. nervöse Beschwerden nach Verletzgn. v. Dr. W. Pfenninger. M. 90 Fig. Zürich. geb. in Halbleinw. 2.—

### Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Veronacetin,** der Chem. Fabrik Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M., bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.



# Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

**Fernsprecher 1870 u. 19728.**

## Cavete collegae!

**Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.**

**Zur Beachtung:** Meist sind nicht die **ganzen Orte,** sondern nur **einzelne Stellen** darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**Aachen,** Alle K.K. d. R.Bez.

**Albesdorf-Insmingen** Lothr.
**Angermünde,** Kreis

**Berlin-Lankwitz**
**Braunsberg,** O.-Pr.
**Bremen.**
**Breslau,** B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**Burgbrohl,** Rhld.

**Corbetha**

**Dattenfeld,** Rhld.
**Diedenhofen**
**Dietz** a. Lahn
**Dietzenbach,** Hessen
**Döbeln**
**Düsseldorf**
**Eberswalde** i. Brdbg
**Ehrenbreitstein**

**Eime** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede,** Hann.

**Frankfurt** a. M.
**Fürstenberg,** Westf.

**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal,** Thür.
**Grasleben** b. Weferling., Pr. S.
**Greiffenberg** i. Uckermark
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren,** Bez.
**Grosspostewitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen,** Bez. Kassel

**Hagendingen** (Lothr. B.K.K. Thyssen)
**Halbau,** Krs. Sagan
**Halle** a. S.

**Hanau,** San.-V.
**Heckelberg,** Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer,** Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.

**Illingen**
**Insmingen** siehe **Albesdorf**

**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Kemel** (H.-N.)
**Klingenthal,** Sa.
**Köln,** Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg,** Pr.
**Kraupischken,** O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. **Ebersw.**

**Lehe**
**Leisnig**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Lüneburg,** Hann.

**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen,** Bez.

**Neuhaus** a. R.
**Niederneukirch**
**Nowawes**

**Oberammergau**
**Oberbarnim**
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark.
**Ostritz,** Sa.
**Ottweiler**

**Potsdam**
**Prenzlau**

**Preuss.-Holland,** Bez.
**Prieborn** (Schl.)

**Quint** (Rgbz. Trier).

**Rabenau**
**Rastenburg** in O.-Pr.
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock,** Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla,** Thür.

**Sayn**
**Schirgiswalde,** R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf,** Wttbg.
**Schreiberhau,** Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg,** Harz
**Stade**
**Stahnsdorf,** s. Teltow

**Staufen,** Ba.
**Steinigtwolmsdorf**

**Teltow,** Brdbg.
**Templin,** Kreis

**Unterneubrunn** u. Umg., Krs. Hildburghausen

**Waldheim** i. S.
**Walldorf,** Hessen
**Warmbrunn-Hermsdorf,** Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee,** b. Berl.
**Wetzlar**
**Wolfswinkel**

**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst.

**Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18, II,** Sprechzeit **nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). Kostenloser Nachweis von Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen sowie Vertretungen.**

**Meier,** Dr. H., prakt. Arzt, München, **Mandelentzündungen und innere Erkrankungen.** Mk. 1.20, gebunden Mk. 2.—.

Vorliegende Abhandlung ist die Frucht fast 17jähriger Beobachtung. Erst nach langer und reiflicher Ueberlegung tritt sie mit unumstösslichen Tatsachen an die Oeffentlichkeit, weil die Allgemeinheit ein grosses Interesse an Krankheitszusammenhängen hat, von denen sie bisher nichts oder nur wenig kannte. Das ist auch der Grund, warum die Arbeit nicht nur für Aerzte, sondern auch für gebildete Laien geschrieben ist, um sie von einem gewissen Selbstkurieren abzulenken u. der ärztlichen Behandlung zuzuführen.

Verfasser veröffentlicht in kurzer und auch für den Laien verständlicher Form seine vieljährigen Beobachtungen und Erfahrungen, die zum Interessantesten, Wichtigsten und Aufsehenerregendsten gehören, was die Medizin seit vielen Jahren gefunden hat, und die in vielen Punkten bahnbrechend sind. Es ist erstaunlich, welch grosse Menge von Krankheiten aus einfachen, bisher wenig beachteten Mandelentzündungen entstehen können. Die Arbeit des Verfassers verdient auch vom volkshygienischen Standpunkt die weiteste Beachtung und Verbreitung. Die absichtlich kurze Fassung der Abhandlung erleichtert ihre Anschaffung. *New Yorker Staatszeitung.*

**Meyer-Steinegg,** Dr. Th., a. o. Professor an der Universität Jena, **Von ärztlicher Kunst und den Grenzen medizinischer Wissenschaft.** Heft II: Das Problem der Naturheilkraft in der Medizin des Altertums und der Neuzeit. Preis Mk. —.75. (Siehe auch Bäumer im 2. Alphabet!)

Eine überaus anregende kleine Schrift, sehr dienlich für vielbeschäftigte Kollegen, die keine Zeit haben, grössere medizinisch-historische Werke zu lesen. *Dr. Blaich (Bruck).*

**Moosbrugger,** Dr., Oberamtsarzt, Leutkirch, **Die operationslose Behandlung der akuten und chronischen Blinddarmentzündung (mittels Kollargol).** Mk. —.80.

Es ist ein sehr schweres Kapitel und doch ein wichtiges, was der Verfasser sich ausgesucht hat. Er hat sehr gute Erfolge mit Kollargolbehandlung gehabt. Das Rätsel der Aetiologie der Blinddarmentzündung ist noch nicht gelöst. Die Schrift des Verf. ist ein interessanter Beitrag zur Lösung. *Oberstabsarzt Dr. Neumann.*

**Nassauer,** Dr. Max, **„Sterben . . . . ich bitte darum."** Mk. 2.—, geb. Mk. 2.50.

Kein geringerer als Maeterlinck hat seine Stimme erhoben für das Recht des Arztes, in einer unheilbaren, schmerzhaften Krankheit die Leiden zu verkürzen, statt, wie es bisher Brauch war, zu verlängern. Diese schwere Frage hat endlich Dr. Max Nassauer, der Oeffentlichkeit vorgelegt in dem Buch: »Sterben . . . ich bitte darum!«, und er behandelt sie mit der bei ihm bekannten Gewissenhaftigkeit; er führt an das Lager eines reichen Mannes, der an einem Sarkom der Halsdrüsen erkrankt ist und dem der Arzt als bester Freund nahesteht; wie einmal die Gewissheit da ist, dass das Sarkom den Körper auffrisst, Organ um Organ, da verspricht der Arzt dem Patienten, dass er ihn nicht ersticken lassen werde: die Euthanasie, den sanften Tod; in einer stillen Nacht wird zwischen den beiden die Frage nach dem Recht erledigt, vom Gesichtspunkt des Richters, des Menschen, der Natürlichkeit; und als das letzte Ende beginnt, tut der Arzt, was von ihm als Recht erkannt ist. Max Nassauer hat mit berufener Feder einmal in diesen Konflikt, vor den jeder Arzt eines Tages gestellt ist, eingegriffen und wird damit hoffentlich den Stein vollends ins Rollen bringen. Es wäre Zeit, dass Aerztekongresse und Juristentage endlich zu dieser Frage Stellung nehmen; es gibt auch unter den Rechtsgelehrten schon einen Nachwuchs aus guter neuer Zeit. Noch höher als diese Novelle stelle ich die Geschichte: »Das Händchen«, die in ihrer Geschlossenheit und Abrundung ein Hauptstück ärztlich-psychologischer Schilderungskunst bildet. Max Nassauer schürft in Tiefen, die keinem anderen als dem Arzt sich erschliessen, und darum ist es gut, wenn einmal ein Arzt von Herz und Geist seine Erfahrungen in einer über die Fachwissenschaft weit hinausreichenden Form an den Tag gibt. *Ludwig Finckh in den Propyläen.*

**Neter,** Dr. E., Mannheim, **Muttersorgen und Mutterfreuden.** Wie erhalten wir unsere kleinen Kinder gesund? Ratschläge f. d. junge Frau. **Mk. 1.20,** eleg. geb. Mk. 2.—.

»Ein wahres Muster einer populären Schrift.« *Jahrb. d. schweiz. Ges. f. Schulgesundheitspflege.*

Der treffliche Mannheimer Kinderarzt Eugen Neter, dessen Buch über »Das einzige Kind« wir schon gebührend gewürdigt haben, gibt uns hier wieder eine Schrift, deren Verbreitung in weite Kreise wir dringend empfehlen. **Die Hefte aus dem Verlag der „Aerztlichen Rundschau" verdienen überhaupt, dass die Aerzte sie in den Kreisen ihrer Patienten energisch empfehlen. Auch das vorliegende Heft ist eine volkstümliche hygienische Schrift, die vorbildlich ist.** *Soziale Medizin und Hygiene.*

**Neter,** Dr. E., Mannheim, **Sorgen und Fragen in der Kinderpflege. Elternbriefe. Arzt und Kinderstube.** 3 Hefte à Mk. 1.—, 3 Hefte in 1 Band geb. Mk. 2.80.

**Inhalt: 1. Heft:** Die Bedeutung des Stillens für die stillende Mutter — Amme oder Flasche? — Die Autoritäten der Kinderstube — Zur Pädagogik im Säuglingsalter — Ueber das »Zahnen« — Einige Bemerkungen über die Ernährung unserer »Einjährigen« — Ueber das Impfen — Kräftige Kost — Der Obstgenuss im Kindesalter — Kind und Alkohol. — **2. Heft:** Die Mutter als »Kinderärztin« — Warum unterlassen so viele Mütter das Stillen? — Die Amme — Künstliche Säuglingsernährung — Einige Bemerkungen über den Schlaf im Kindesalter — Das »einzige« Kind und der Kindergarten — Turnbefreiungs-Atteste — Der Selbstmord im kindl. u. jugendl. Alter.

In 10 Kapiteln bespricht der Verfasser eine Anzahl wichtiger Fragen der Kinderpflege, so die Bedeutung des Stillens, das Zahnen, das Impfen, der Obstgenuss u. s. f. »Ein Kampf gegen Vorurteile« könnte man das Schriftchen auch nennen, denn überall wendet es sich mit ebensoviel Wärme als Geschick gegen veraltete unhygienische Gebräuche und Vorteile, wie wir sie so zahlreich noch in der Kinderstube treffen. Die Bedeutung des Stillens für das Seelenleben der Mutter und die geistige Beziehung zu ihrem Kinde habe ich noch nirgends so schön geschildert gefunden. *Zeitschr. f. Jugenderziehung.*

Diese vorzüglich geschriebenen Briefe eines denkenden Arztes werden im Elternhause ausserordentlich viel Gutes stiften können. Nach einer Reihe mehr ärztlicher Ratschläge (trefflich gegen die »Doktorbücher«) behandelt der Verfasser auch einige erzieherische Punkte. Hervorheben möchte ich daraus, dass er für das einzige Kind wegen der Gesellschaft den Kindergarten empfiehlt, und zwar mit eingehender Begründung. Ratschläge, die in vielen Häusern sehr nottäten, finden sich auch in dem Brief über den Selbstmord. *Zeitschr. f. Pädagog. Psychologie.*

In 8 Aufsätzen werden eine Anzahl von Fragen der Säuglings- und Kinderernährung, wie auch der Kinderpflege erörtert. — Wir können dieser neuesten Arbeit Neters, der wie selten einer volkstümlich zu schreiben versteht, nur die weiteste Verbreitung wünschen und hoffen, dass hierzu die Aerzte recht eifrig beitragen mögen. *Allg. Med. Central-Zeitung.*

Neter hat in dem hübsch ausgestatteten Büchlein, das er jungen Müttern zum Trost — und wie man hinzufügen möchte, Grossmüttern und Tanten zur Lehr — widmet, eine Menge nützlicher diätetischer, hygienischer und pädagogischer Ratschläge und Winke zusammengestellt. Man muss dem überzeugend geschriebenen kleinen Werk die gleiche Beachtung und Verbreitung wünschen, die Neters frühere Arbeiten ähnlicher Richtung im Kampf gegen Vorurteile und Unverstand in der Behandlung der ersten Kinderjahre gefunden haben. *Posener Lehrerzeitung.*

Des vielerfahrenen Neter »Arzt und Kinderstube« verschaffte uns bei der Durchsicht eine wahrhaft genussreiche Stunde durch die schöne, offene und darum so eindringliche Sprache. *Lit. Jahresbericht d. Dürerbundes.*

**Schriften aus dem Pestalozzi-Fröbel-Seminar Mannheim.** Heft I: **Der Kindergarten, seine soziale und pädagogische Bedeutung.** Von Rose **Grünbaum,** Mannheim. **Das einzige Kind und der Kindergarten.** Von Kinderarzt Dr. Eugen **Neter,** Mannheim. Preis Mk. —.60.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang. — № 11.

München, 13. März 1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1 b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

## Inhalts-Verzeichnis:





## Physiologische Studien über Lungenemphysem mit neuen Anschauungen.

Von Dr. Armbruster, Schweinheim.

Wenn in den Universitätskliniken die kompensatorischen Veränderungen am rechten Ventrikel bei Defekten der Mitralklappe ihre Erklärung fanden, wurde nach diesseitiger Kenntnis die Lunge ohne weitere Begründung als eine Quantité negligeable dabei angesehen. Ueber allen Zweifel erhaben war diese Art der Erläuterung wohl nicht. In den folgenden Ausführungen kann auch unschwer herausgefunden werden, warum die Lunge bei Mitraldefekten nicht in entsprechenden Betracht zu kommen braucht, trotzdem das Thema über Lungenemphysem lautet.

Zunächst seien die Ursachen angegeben, warum Neugeborene und dann auch Kinder der anschliessenden Lebenszeit nicht an Emphysem und auch nicht an Bronchiektasie leiden, wiewohl sie nicht selten von Bronchitis heimgesucht sind. Die embryonale Lunge entwickelt sich derart, gewissermassen von aussen nach innen zu, dass sie dadurch den ganzen Thorax unschwer ausfüllt. Auch ist sie resistenter wie später, so dass bei der postmortalen Eröffnung des Brustkorbs keine Einziehung infolge nunmehr beiderseits gleichen Atmosphärendruckes erfolgt. Eine solche Lunge wird gleichzeitig auch bei jeder Exspiration nahezu luftleer, der Ventilationskoeffizient des Neugeborenen ist daher ungemein gross und seine Lufterneuerung nahezu integral.

Bei Frauen tritt Emphysem vielleicht durchschnittlich leichter auf als bei Männern und nur die intensive Arbeit mit ihrem schweren Heben und Tragen erzeugt wohl beim männlichen Geschlecht einen höheren Prozentsatz von Emphysematikern. Es kommt noch beim Weibe der kostale Atmungstypus hinzu, der vielleicht die Lungenerweiterung begünstigt. Es ist nämlich durch die beiden Mammae die Torquierung der Rippen während der Atmung beim Weibe wohl stärker. Sie besteht darin, dass bei der Inspiration die oberen Rippen eine sagittale, die unteren eine horizontale oder, besser gesagt, frontale Stellung gegenüber ihrer Achse einnehmen, während bei der Exspiration das Umgekehrte der Fall ist; daher ist die kostale Atmung hier teilweise intensiver. Verf. wirkte schon in einer Gemeinde, wo wegen Korbflechterei als Hausindustrie, die kaum Kraftanwendung nötig hat, die Frauen die schwierigere Feldarbeit besorgten, und bekam dadurch diese Eindrücke. Die Torquierung der Rippen wird bekanntlich als eine der motorischen Kräfte für die fortgesetzte Atmung angesprochen.

Beim rhachitischen Thorax sind der rhachitische Rosenkranz und das Pectus carinatum zu unterscheiden. Bei letzterem ist das Brustbein weiter als normal von der Wirbelsäule entfernt, während die Seitenteile des Brustkorbes abgeflacht und eingeknickt sind und die Rippen in stumpfem Winkel an das Brustbein sich ansetzen. Hier ist eine dem später noch zu besprechenden, emphysematischen Brustkorb entgegengesetzte Veränderung vorhanden. Beim rhachitischen Rosenkranz sind vorzüglich die Uebergänge vom Knorpel zum Knochen am vorderen Thorax verdickt. Nach diesseitigen Eindrücken leidet an rhachitischem Rosenkranz zumeist das weibliche Geschlecht, wobei der hier kostale Atmungstypus eine Rolle spielt. Bei beiden Graden von Rhachitis tritt Lungenemphysem störender auf; eine oft leichte akute Lungeninfiltration ist hartnäckiger, ja die Prognose ist wesentlich verschlechtert, zumal da auch der rhachitische Rosenkranz eine verminderte Beweglichkeit beim Thorax erzeugt.

Bei Lungenemphysem wird teilweise der rechte Ventrikel entlastet, teilweise, und zwar erheblich mehr, mit neuer Arbeit überhäuft. Entlastet wird er, wenn die Systole mit der Inspiration koinzidiert, wo ohnehin durch die emphysematische Erweiterung der Lunge noch eine inspiratorische Ausdehnung, hier verschiedenen Grades, hinzukommt, was auch eine Vergrösserung des Lumens der Blutgefässe mit sich bringt. Mit neuer Arbeit überhäuft wird er durch die verminderte exspiratorische Zusammenziehung der Lunge, wodurch das Blut schwerer in den linken Vorhof gelangt. Es sei darüber folgende Berechnung angestellt: $^1/_{20} : {^1/_6} = x : 1 \cdot x = {^3/_{10}}$. $^1/_{20}$ sei die Lungenvergrösserung, $^1/_6$ die Hypertrophie des rechten Ventrikels, 1 die normale Arbeitsleistung, so ist die vermehrte Arbeit $^3/_{10}$. Da $^1/_{20}$ und $^1/_6$ bei Aenderungen stets in gewissen Beziehungen zueinander stehen, so kann man auch behaupten, bei allerdings angenommenen Zahlen, dass normalerweise das rechte Herz $^7/_{10}$ und die Lunge $^3/_{10}$ blutfördernde Arbeit leisten.

Die Lungenarterien bilden keine Anastomosen zum Unterschiede von den Venen. Dadurch werden bei Lungenerweiterung keinerlei Gefässe zur Inaktivität verurteilt; die Systole der Pulmonalarterie verteilt nach wie vor das Blut in die einzelnen Verzweigungen. Dass die Lungenvenen mit ihrem erneuerten Blute Anastomosen bilden, ist von hoher Bedeutung bei Erkrankung eines Teiles derselben, die hier diffuser auftritt, weil sonst die Arterien oft ausgedehnt, gezwungen würden, ihr Blut rückwärts fliessen zu lassen. Auch können dadurch keine den vorigen analoge Gefässerweiterungen in der Lunge entstehen. Noch sei erwähnt, dass neben anderm die Elastizität der Lunge, welche auf Zusammenziehung beruht, stets grösser erscheint als die systolische Kraft der Pulmonalarterie, ein hoher Vorteil, weil dadurch die Lunge vom Blute unabhängig ist, nachdem sie sich von der Luft so sehr beeinflussen lässt.

Es fragt sich weiter, ob durch Emphysem eine nennenswerte Hyperämie der Lunge in ihren tiefsten Teilen sich bildet. Die Antwort darauf ist ein Nein. Eine Hyperämie von seiten der venöses Blut führenden Arterien kann teilweise nicht aufkommen, weil sie keine Anastomosen besitzen, teilweise weil die Aspiration im Thorax ziemlich intensiv ist. Eine Hyperämie der Lungenvenen wird durch den erhöhten arteriellen Druck der Pulmonalarterie vermieden, welcher die Beförderung des Blutes auch für die Lungenvenen erheblich unterstützt. Zudem stehen die Venen innerhalb der Lunge, wie in keinem anderen Körperteil, unter dem Atmosphärendruck, der eine Hyperämie hintanhält. Zugegeben muss werden, dass die systolische Kraft das Blut leichter bei Emphysem mit seinen erweiterten Gefässlumen nach oben bringt, wodurch die Lungenspitzen wohl vor manchen schädlichen Erregern bewahrt bleiben. Auch die Lappenbildung der Lunge vermeidet eine solche hypostatische Hyperämie, die auf Stagnation beruht.

Die Aspirationskraft des linken Herzens geschieht embryonal durch das Foramen ovale zugunsten der rechten Herzhälfte. In gesunden Tagen erscheint sie hier post partum vermieden zu sein. Vor der kompensatorischen Hypertrophie des rechten Ventrikels dürfte sie bei rasch entstandenem Emphysem wieder links zum Vorschein kommen. Sie wird dabei reichlich unterstützt: 1. durch den negativen Druck im Herzen; 2. durch die vom Atmosphärendruck beeinflussten Wurzeln der Venae pulmonales; 3. durch eine häufige, das Lumen vergrössernde Vereinigung ihrer Endstrecken; 4. durch Muskelfasern, die vom Vorhof durch diese vier Venen bis zur Lunge ziehen und systolisch und diastolisch beeinflusst werden; 5. durch das verhältnismässig starke Lumen dieser Gefässe; 6. durch ihren horizontalen Verlauf — die Herzaspiration durch einen Verlauf von oben nach unten noch mehr zu unterstützen, geschieht nicht wegen dem erhöhten Blutdruck auf die Pulmonalklappe; 7. wahrscheinlich durch den nicht gebundenen Sauerstoff des erneuerten Blutes, der diese Gefässe ausdehnen hilft; 8. durch die Reservekraft des rechten Ventrikels; 9. durch aktive Myokardbeteiligung; 10. durch den Verlauf der Venae pulmonales im rechten Herzbeutel, welcher von dem bei der Atmung wechselnden Druck im Thorax unbeeinflusst ist.

Der Brustkasten wird als fassförmig bei Emphysem bezeichnet. Er ist nämlich in seinen oberen und mittleren Teilen im Durchmesser von vorn nach hinten und in dem von rechts nach links erweitert, verjüngt sich aber wieder nach unten, wo die normalen Verhältnisse selten geändert sind. Er löst weniger Thoraxaspiration aus, weshalb zur Ausgleichung die Atmung bei Emphysematikern frequenter ist, zumal da auch die Bluterneuerung bei den verminderten Alveolen erschwert erscheint. Trotzdem beweisen die cyanotischen Wangen nicht selten gewisse Stauungserscheinungen. Es findet bezüglich der Thoraxaspiration hier der entgegengesetzte Ausgleich statt wie bei grossen Personen mit intensiver Saugkraft des Brustkorbes. Bei diesen wird deshalb die Herzaspiration durch Pulsverlangsamung vermindert.

Die pathologischen Anatomen unterscheiden ein akutes vesikuläres, ein intervesikuläres Emphysem, beide zumeist durch Bronchopneumonien hervorgerufen, ein chronisches oder substantielles Emphysem, durch Marasmus mit Altersbronchitis nicht selten erzeugt, ferner das chronische, idiopathische, diffuse Lungenemphysem, die häufigste Form, woran namentlich auch Arbeiter in staubreichen Berufen leiden, das bullöse mit abnorm grossen Blasen, das senile und das klinisch oft genannte vikariierende Emphysem, welche beide letztere nicht nach den Gewebsänderungen, sondern nach der Genese unterschieden werden.

Dass die Mitralklappe keinen abnormen Druck aushalten kann, beweisen die Geräusche bei Emphysem; würde sie

widerstandsfähiger gegen erhöhten Druck sein, so wäre bei manchen Formen von Mitralstenose ein vollständiges diastolisches Versagen der Mitralklappe vorhanden. Deshalb ist sie auch von der Natur gegen ein Ueberschütten von Blut in den linken Vorhof vorzüglich geschützt:

1. Die vier Venae pulmonales haben ein kleineres Lumen wie bei geringerer Anzahl derselben; dadurch ist die Adhäsion grösser.

2. Ihr horizontaler Verlauf vermeidet einen Flüssigkeitsdruck auf die Mitralklappe.

3. Der überschüssige Raum der Lunge für Blut ist bei $^5/_{12}$ vom ganzen ansehnlich gross.

4. Die systolische Muskelkraft des rechten Ventrikels ist bei seiner dünnen Wandung nicht allzu erheblich.

5. Das linke Herzohr mit seinem durch Knickung entstandenen Reserveraum dürfte vielleicht bei drohendem Ueberschütten eine entsprechend grössere Blutquantität aufnehmen.

6. Die Aspiration des linken Herzens scheint bei gesunden Verhältnissen ausgeschaltet zu sein.

7. Die Wurzeln der Venae pulmonales besitzen Atmosphärendruck, welcher stark genug ist, sie bei Ueberfällen zu komprimieren.

8. Die obere und untere Venae pulmonales werden bei In- und Exspiration wahrscheinlich abwechselnd für Blutbewegung beeinflusst.

9. Je zwei Venae pulmonales ziehen parallel, wodurch an ihrer benachbarten Ursprungsstelle eine hyperämische Stagnation mit Disposition zum Ueberschütten vermieden wird.

10. Bei der nicht nennenswerten Beeinflussung der Lungenwurzel, von der sie ausgehen, durch die Atmung, wird ebenfalls ein Ueberschütten hintangehalten.

11. Dahingestellt sei, ob nicht in manchen Fällen die beiden Hauptbronchi ein Ueberschütten durch Klemmung der beiden oberen Pulmonalarterien hemmen können.

12. Jedenfalls kann wohl eine Komprimierung durch die Bronchien bei der Atmung stattfinden, weshalb auch sie und die Lungenarterien nebeneinander verlaufen.

13. Dadurch, dass die vier Venae pulmonales eigentlich im Perikard liegen, sind sie unbeeinflusst von der Verschiedenheit des in- und exspiratorischen Thoraxdruckes.

---

## Nachtrag zu dem Bericht über den „künstlichen Pneumothorax“.

Von Dr. A. Dutoit in Montreux (Schweiz).

Kürzlich erschien in Nr. 11 der »Schweizerischen Rundschau für Medizin«, S. 452, unter dem Titel »Traitement des accidents pleurétiques survenant au cours du pneumothorax artificiel«, eine bemerkenswerte Mitteilung von Jaquerod, auf welche wir hier mit um so grösserem Recht hinweisen zu müssen glauben, als wir selbst in dem oben erwähnten Bericht eigentlich nur so obenhin von den Komplikationen des künstlichen Pneumothorax gesprochen haben.

Aus der Arbeit von Jaquerod geht nun aber mit aller Deutlichkeit hervor, dass im besonderen gerade die Pleuritis und ihre Folgeerscheinungen bezüglich der Prognose des künstlichen Pneumothorax eine hervorragende Rolle spielen.

Jaquerod, welcher die vorliegenden Verhältnisse — nach seinen Worten zu urteilen — aus eigener Erfahrung kennt, unterscheidet vier verschiedene Arten der Pleuritis, nämlich die rein seröse Pleuritis, das echte tuberkulöse Empyem, die septische eitrige Pleuritis und endlich den mit diesem letzteren Zustand öfter sich verbindenden Klappenpneumothorax.

Was zunächst die rein seröse Pleuritis anbelangt, so bestätigt Jaquerod unsere eigenen Angaben, dass dieselbe im Verlauf des künstlichen Pneumothorax ein häufiges Vorkommnis bildet. Jaquerod betont zumal, dass die rein seröse Pleuritis, in den meisten Fällen, schon gleich zu Beginn des Verfahrens sich einstellt, und zwar infolge der Ablösung von pleuritischen Verwachsungen durch eine vielleicht etwas zu gewaltsame Lufteinblasung. Jaquerod führt weiter aus, dass die rein seröse Pleuritis keineswegs eine schlimme Bedeutung gewinnt, sondern im Gegenteil den Zweck des künstlichen Pneumothorax, die dauernde Kompression der Lunge, allgemein unterstützt und vorteilhaft ergänzt, derart, dass die Expektoration nun erst recht zum Stillstand kommt. Bezüglich der Behandlung der rein serösen Pleuritis rät Jaquerod zu einem vorwiegend exspektativen Verhalten, d. h. solange der Erguss nicht allzusehr an Ausdehnung gewinnt, leistet er den gleichen Dienst wie die Lufteinblasung, deren Erneuerung sich damit, zum Teil wenigstens, vorübergehend erübrigt. Steigert sich indessen der Erguss über ein gewisses Mass hinaus, zeigen sich im besonderen bedrohliche Erscheinungen der Verdrängung des Herzens, so empfiehlt Jaquerod die Punktion, jedoch nur in beschränktem Grade, und den sofortigen Ersatz der entzogenen Flüssigkeit durch eine entsprechende Menge Stickstoff, um die Kompression der Lunge möglichst gleichmässig zu unterhalten. Nur unter dieser Bedingung — sagt Jaquerod — bleibt das Verfahren des künstlichen Pneumothorax bei Gegenwart einer rein serösen Pleuritis überhaupt aussichtsvoll; im anderen Falle — wenn nach einer unvorsichtigen Punktion die Lunge sich wiederum ausdehnt — bilden sich unverzüglich mehr oder weniger ausgedehnte pleuritische Verwachsungen, welche die Prognose sehr in Frage stellen.

Ueber die Bedeutung des echten tuberkulösen Empyems im Verlauf des künstlichen Pneumothorax können wir uns, in diesem Zusammenhang, wesentlich kürzer fassen. Jaquerod beurteilt dieses an sich recht seltene Ereignis im grossen ganzen ähnlich wie die rein seröse Pleuritis. Die vorwiegend exspektative Behandlung leistet hier um so wertvollere Dienste, als das echte tuberkulöse Empyem, gerade wie die rein seröse Pleuritis, infolge der Ablösung von pleuritischen Verwachsungen durch die Lufteinblasung entsteht und durch seine Gegenwart ebenso die dauernde Kompression der Lunge fördert. Jaquerod gibt allerdings zu, dass die Resorption des echten tuberkulösen Empyems wegen seiner Dichtigkeit meist längere Zeit benötigt, sieht aber darin weiter keinen Nachteil, da, wie gesagt, bei vorsichtiger Punktionsbehandlung die Prognose durchaus günstig bleibt.

Was endlich die septische eitrige Pleuritis und den mit diesem Zustande öfter vergesellschafteten Klappen- oder Ventilpneumothorax anbetrifft, so handelt es sich hierbei natürlicherweise um eine sehr ernste, direkt lebensgefährliche Komplikation. Jaquerod glaubt, dass die Infektion des ursprünglich rein serösen oder echten tuberkulösen

pleuritischen Ergusses fast ebenso häufig von aussen her, d. h. von der Punktionsstelle aus, als von der Lunge her, genauer, von dem Durchbruch einer Kaverne in die Pleura hinein erfolgt. Ausserdem fasst aber Jaquerod auch die Möglichkeit ins Auge, dass schon beim ersten Versuch der Lufteinblasung die Nadel sowohl eine Infektion als auch eine tiefere Verletzung der anliegenden Lunge vermittelt.

Liegt eine septische eitrige Pleuritis ohne Klappenpneumothorax vor, so gestaltet sich, nach der Meinung von Jaquerod, die Prognose noch einigermassen günstig, wenn das Allgemeinbefinden des Kranken sich der Schwere der Infektion gewachsen zeigt. In derartigen Fällen schreitet Jaquerod unverzüglich zu einer ausgiebigen Thorakotomie, welche allein die Aussicht auf eine Meisterung der Infektion bietet und zudem auch durch die nachträgliche Retraktion der Thoraxwandung der Kompression der Lunge, zum Teil wenigstens, in die Hand arbeitet. Mit dieser Massnahme stellt sich Jaquerod übrigens in bewussten Widerspruch zu den Lehrbüchern, welche von der Thorakotomie bei der eitrigen Pleuritis der Tuberkulösen abraten, und geht zudem noch einen bedeutungsvollen Schritt weiter, indem er geradezu, in gewissen Fällen, die Herstellung einer Thorax-Lungenfistel fordert, in der Absicht, die Lunge zur völligen Verwachsung mit der Pleura und damit in den zur Ausheilung der tuberkulösen Herde notwendigen Ruhezustand zu bringen.

Bei Gegenwart eines Klappen- oder Ventilpneumothorax hält sich Jaquerod ebenfalls an das Allgemeinbefinden des Kranken und empfiehlt überhaupt ein möglichst rasches Handeln. Zunächst gibt eine Probepunktion mit Manometermessung des Druckes über den Grad des Pneumothorax Auskunft. In günstigen Fällen genügen wiederholte Punktionen, welche sowohl die Behandlung des eitrigen Ergusses als auch diejenige des Pneumothorax selbst bezwecken und die allmähliche Verwachsung der Lungen-Pleurafistel an sich und mit der Thoraxwandung zustande bringen. In bedrohlichen Fällen rät Jaquerod wiederum zur Thorakotomie, derart, dass anfänglich eine grössere Kanüle die Lungenluft dauernd nach aussen leitet. Damit sinkt der Druck in der Lunge und in der Pleura auf Null, die Lunge beginnt zu schrumpfen und zieht die Thoraxwandung langsam an sich. Schliesslich verwachsen Lunge, Pleura und Thorax und es kommt zur Bildung einer Lungen-Thoraxfistel, in welcher Jaquerod bei schweren Fällen von septischem eitrigen Pleuraerguss — wie oben bereits angedeutet wurde — den einzigen Ausweg zur endlichen Heilung der Lungentuberkulose selbst sieht.

## Therapeutisches.

* Auf einem kriegschirurgischen Abend in Lille, 3. Februar, sprach Prof. Gerhardt, Würzburg, über **Herzerkrankungen im Kriege.** Ein grosser Teil der Patienten auf den inneren Stationen der Lazarette klagt über Herzbeschwerden. Die Art der Beschwerden ist verschieden (Herzklopfen, Schmerzdruck, Bangigkeit, Dyspnoe, bald nur auf Anstrengungen, bald nach Aufregung, bald dauernd, manchmal vorwiegend nachts). Häufig bestehen daneben nervöse Allgemeinerscheinungen bis zu typischen Depressionszuständen. Nur selten handelt es sich um Klappenfehler, deren Kompensation im Kriege nachliess. Die wesentliche diagnostische Frage ist in der Regel die, ob ein Herzmuskelleiden oder nur nervöse Störung vorliegt. Ausgesprochene Herzmuskelinsuffizienz kennzeichnet sich leicht durch Herzverbreiterung, Cyanose, Stauungsleber und durch ein in der Praxis wohl zu wenig gewürdigtes Frühsymptom, den Stauungsharn (»hochgestellter«, spezifisch schwerer, dunkler Harn). Beginnende Herzmuskelinsuffizienz ist aber nur schwer von Neurose zu unterscheiden; und bei den in Rede stehenden Kranken bestehen meist nur solche Symptome, denen keine wirkliche Beweiskraft zukommt: Verstärkung und Verbreiterung des Herzstosses, Geräusche, hohe Frequenz und Unregelmässigkeit des Pulses. Die Verstärkung des Spitzenstosses besteht in der Regel nur in stärkerer Erschütterung der Herzgegend, aber nicht in wirklicher Verschiebung der Herzspitze. Sie unterscheidet sich kaum von den Verhältnissen, wie sie auch beim Gesunden in Erregungszuständen auftreten, und die Herzdämpfung, wenigstens die relative, bleibt unverändert. Dass hohe Pulszahl nur Folge von gesteigerter Erregbarkeit, nicht von Erkrankung des Herzmuskels zu sein braucht, ist bekannt. Dass dasselbe auch für die Arhythmien gilt, wird noch nicht überall genügend gewürdigt. Bei den hier zu besprechenden Fällen kommen fast nur zwei Formen von Unregelmässigkeit des Pulses vor, die respiratorische Arhythmie und die Extrasystolen. Der ersten, die durch inspiratorische Beschleunigung und exspiratorische Verlangsamung gekennzeichnet ist, begegnet man in den Lazaretten recht häufig. Sie ist sicher nicht auf Herzmuskelleiden, sondern auf Nerveneinfluss zu beziehen. Die Extrasystolen sind in der Deutung unsicherer, weil sie sowohl bei nervösen als bei muskulären Störungen vorkommen können; doch spricht die Erfahrung dafür, dass jene Extrasystolen, welche subjektiv als Aussetzen und ruckweises Wiedereinsetzen des Herzschlags wahrgenommen werden, meist nervös bedingt sind. Auch systolische Geräusche sind ein recht häufiges Symptom; sie sind meist im zweiten oder dritten linken Interkostalraum (Conus und Ostium pulm.) am lautesten, seltener an der Spitze oder an der Aorta. Ihre Entstehung wird verschieden gedeutet; das praktisch Richtige ist, dass solche Geräusche bei geringer Aenderung der Schlagweise entstehen können, ohne dass Klappeninsuffizienz oder Herzdilatation vorzuliegen braucht. Auch die Einwirkung einmaliger Körperarbeit auf die Pulsfrequenz und die andern Einzelsysteme erlaubt keine sichere Unterscheidung zwischen Herzmuskelaffektion und Neurose. Wichtiger ist ihre Einwirkung auf den Gesamtorganismus, ob Cyanose, Dyspnoe, Erschöpfung eintritt, und wie rasch sie wieder abklingt. Die Allgemeinuntersuchung ergibt oft schwächlichen Körperbau und allerhand nervöse Stigmata (Steigerung der Haut- und Sehnen-, Verminderung der Schleimhautreflexe, Analgesien, Lidzittern, Zittern der Hände), oft auch deutliche Vergrösserung der Schilddrüse.

Die Entscheidung, ob Myokarderkrankung oder Neurose, kann die einmalige Untersuchung zumeist nicht erbringen. Erst längere Beobachtung kann entscheiden, und auch hier wieder nicht das Bestehenbleiben oder Schwinden eines einzelnen Symptoms, sondern der Gesamtzustand. Das Verhalten des Patienten bei Bewegungen, bei leichten und später bei schwereren Anstrengungen. Ein Teil der Fälle erholt

sich bei Ruhe und Sorge für Schlaf (Brom, Veronal und ähnliches) relativ rasch. Diejenigen aber, bei denen nicht nur die Klagen, sondern auch die objektiven Zeichen trotz Ruhebehandlung in zwei bis drei Wochen nicht schwinden oder doch bei jeder Anstrengung alsbald wiederkehren, brauchen zur Wiederherstellung der Felddienstfähigkeit mindestens lange Zeit, und es ist gerechtfertigt, diese Leute den Heimatlazaretten zu überweisen, wo die Heilungsbedingungen wesentlich günstiger sind.

Aber auch für die Mehrzahl derjenigen, welche im Laufe des Krieges nicht wieder dienstfähig werden, ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass sie sich wieder ausreichend erholen werden, um ihrem bürgerlichen Berufe wieder gewachsen zu sein. Nur dürfen sie nicht von vornherein von der Unheilbarkeit ihres Zustandes überzeugt sein. Deshalb liegt es nicht nur im Interesse des Fiskus, der etwaige Ansprüche auf Kriegsbeschädigung zu befriedigen hätte, sondern vor allem im Interesse der Kranken selbst, dass der Arzt ihnen gegenüber nicht vorschnell von Herzklappenfehler oder Herzmuskelerkrankung rede.

* In einem Vortrag über **klinische Zeichen beginnender Herzschwäche** betont Prof. Moritz in Köln (Münch. Med. Wschr. 1/15), dass Herzschwäche nur ein funktioneller, kein anatomischer Begriff ist, dass also unsere physikalischen Untersuchungsmethoden, die zum Teil nur anatomische Veränderungen feststellen, für die Diagnose nicht verwertet werden können. Vergrösserte Herzen, Herzgeräusche sind nicht immer Zeichen für Herzschwäche. Sehr verschiedene Grade kann die Herzschwäche aufweisen. Moritz unterscheidet zwischen Bewegungsinsuffizienz und Ruheinsuffizienz; die beiden Worte machen die zugrunde liegenden Begriffe ohne weiteres verständlich. Dabei gibt es zwischen beiden allerlei Zwischenstufen. Nicht immer sind freilich die Ursachen für die Herzschwäche durchsichtig und nachweisbar. Es besteht kein Zweifel, dass das Herz normalerweise eine bestimmte, kaum wechselnde Blutmenge in das Arteriensystem ausstösst. Würde man dieses Volumen beim Einzelindividuum genau bestimmen können und auch die Abweichungen von der Norm erkennen, so wäre es ein leichtes, auch die Herzschwäche festzustellen, die darin bestehen würde, dass etwas weniger Blut herausgeworfen wird. Leider besitzen wir keine brauchbaren Methoden dafür. Deshalb müssen indirekte Methoden mit nicht unbedeutenden Fehlerquellen verwendet werden, Methoden, die nur die Folgeerscheinung der Herzschwäche ins Auge fassen. Hierher gehören anormale Verschiebungen des Blutes, insofern das Volumen des Blutes im Arterienkreislauf, also stromabwärts abnimmt und stromaufwärts zunimmt. Hierdurch bildet sich die Stauung im Venensystem, und zwar im grossen und kleinen Kreislauf, im Lungenkreislauf bei Schwäche der linken Kammer, im grossen Kreislauf bei Schwäche der rechten. Zeichen dafür sind Stauungslunge nebst ihren Symptomen, Stauungsleber, Stauungsniere, Oedeme usw. Doch erfordert diese indirekte, wenn auch objektive Feststellung der Herzschwäche Vorsicht, weil die genannten Stauungserscheinungen polygenetisch, d. h. auch auf andere Ursachen zurückzuführen sind. Auch subjektive Symptome, wie Herzklopfen, Beklemmungen, Atemnot, Brustschmerzen, sind indirekte, subjektive Zeichen für Herzschwäche, haben aber zuweilen auch andere Genese und sind mit Vorsicht zu bewerten. Als Ausdruck des Masses der Herzarbeit kann ferner die Beschaffenheit des Blutdruckes bezeichnet werden. Die Beobachtung des Pulses, die Messung des Blutdruckes ist daher für den Praktiker von Bedeutung für die Erkennung der Herzschwäche. Auch die Pulsfrequenz kann in massgebender Weise verwertet werden. Ein frühzeitiger Mahner von allerdings schon erheblicher Herzschwäche ist das kardiale Asthma, das gerade nachts und häufig ohne vorangegangene schwere Herzsymptome sich einstellen kann. Schliesslich weist Moritz auch auf die Bedeutung des Galopprhythmus als Zeichen von Herzschwäche hin.

* In einer Arbeit über **Wert und Technik der subkutanen Tuberkulindiagnose** (Münch. Med. Wschr. 2/15) bespricht Krämer, Böblingen, die Bedeutung dieser Methode. Es werden jetzt Kriegsteilnehmer, die keiner Behandlung bedurften, weil sie gar nicht tuberkulös waren, den Heilstätten zugewiesen, anderseits Patienten, die wirklich tuberkulös waren und als geheilt entlassen worden sind, als solche betrachtet. Hier könne nur das Tuberkulin entscheiden. Erstens weil die Heilstättenbehandlung dadurch oft ganz überflüssig werde und die Kur ambulant durchgeführt werden könne, zweitens weil das stärker die Immunität anreichernde Tuberkulin sicherer und rascher wirke, drittens weil es, richtige Technik vorausgesetzt, eine Tuberkulinbehandlung Tuberkulosefreier nicht gäbe. Als Kunst der Tuberkulindiagnose bezeichnet Verf., einesteils möglichst rasch Klarheit darüber zu gewinnen, ob überhaupt Tuberkulose vorliege und besonders ob diese die Krankheitserscheinungen des zu prüfenden Patienten verursacht, anderenteils die Technik der mutmasslichen Form der Tuberkulose anzupassen und nicht mehr vom Organismus zu verlangen als unbedingt nötig ist. Dann werde die sicherste Diagnose nicht nur zur ungefährlichsten, sondern beim Tuberkulösen bereits zur wirksamsten Therapie. Zur Nachprüfung, ob bei einem tuberkulinbehandelten Patienten bereits eine Heilung eingetreten sei, benutzt Verf. wesentlich höhere Dosen als die sonst üblichen. Es komme darauf an, zu beachten, wie hoch die vorherigen Tuberkulindosen waren und wieviel Zeit zwischen der beendigten Kur und Nachprüfung verlaufen ist. Er führt einen Fall einer 24jährigen Patientin an, welche nach einer Zwischenzeit von einem Jahr und $4^1/_2$ Monaten selbst auf 45 und 200 mg nicht mehr reagierte, dagegen eine andere, welche erst wieder auf die dritte Injektion nach 45 mg (nach 10 und 3 mg), nach 5monatlichem Intervall wieder reagierte bei einer Höchstdosis bei der ersten Kur von 100 mg. Verf. bezeichnet als geheilt jeden Patienten, der auf Tuberkulin in einwandfreier, das Fehlen oder die Art einer vorausgehenden spezifischen Kur voll berücksichtigenden Dosierung nicht reagiert.

* A. Mayer berichtete (Beitr. z. Klin. d. Tbc. B. 32, S. 211), dass er sowohl bei Tieren wie bei Menschen durch **Anwendung von Gold,** dessen tuberkelbazillentötende Kraft schon lange behauptet wird, in der Form des Aurum-Kalium cyanatum eine spezifische und direkte **Wirkung auf den Tuberkelbazillus** gesehen habe, wenn er es zusammen mit Borcholin gab. Ob darin begründete Aussichten auf eine nutzbringende Weiterentwicklung der Chemotherapie gegeben sind, muss die Zukunft lehren.

* Die günstigen Wirkungen, die durch **Sanocalcin** erzielt wurden, veranlassten Dreuw, dieses Mittel **in Verbindung mit Arsen** bei der Behandlung der Lues zu verwenden. Er gibt folgende Methode für die Behandlung der primären und sekundären Formen an: Man beginnt mit einer Hg-Injektion (Rp. Hydrargyri salicylic. 10, Anästhesin 0,5, Paraffin. liquid. ad. 10,0. Hiervon $^1/_{10}$ Spritze). Zwei Tage darauf eine Arsen-Sanocalcin-Injektion, wieder nach zwei Tagen eine Arsen-Sanocalcin-Injektion, dazwischen können wöchentlich noch zwei bis drei Sanocalcin-Injektionen ohne Arsen gegeben werden. Diese Art der Behandlung wird fünf bis acht Wochen hindurch fortgesetzt. Am Ende der Behandlung noch wöchentlich eine Arsen-Sanocalcin-Injektion. Gottgetreu hat sechs Fälle von sekundärer Lues nach dieser Methode behandelt. Gute Erfolge. Dauer der Behandlung meistens acht Wochen. Ein Vorzug der Behandlung besteht darin, dass die Schmerzen nur ganz geringfügig sind; es traten keine unangenehmen Nebenwirkungen auf, keine Entzündung an der Injektionsstelle, kein Fieber, auch sonst litt nicht das Allgemeinbefinden. Die Behandlung mit Arsen-Sanocalcin (Goedecke & Co. in Berlin) kann ambulatorisch durchgeführt werden. Die Technik ist einfach und auch der praktische Arzt kann die Behandlung in der Sprechstunde durchführen. (Ueber die Verwendung des Arsen-Sanocalcin von Dr. Gottgetreu, Berli-uNeukölln. Allg. Med. Zentralztg., Berlin 1914, Nr. 52.)

* Schenderowitsch, Bern, schildert die **Behandlung der Gono-Blennorrhöe der Neugeborenen und Erwachsenen an der Berner Universitäts-Augenklinik** (Ther. Monatsh. 1/15). Seit 1907 wurde in der Siegristschen Klinik in Bern die Gono-Blennorrhöe der Neugeborenen nicht mehr mit Argentum nitricum, sondern entweder mit Kollargol (3proz. Lösung zunächst stündlich, später alle zwei bis drei Stunden) oder mit Syrgol (5proz. Lösung in derselben Weise angewendet) behandelt. Beide Behandlungsmethoden liefern nicht nur bei unkomplizierten Fällen, sondern auch bei schweren Hornhautkomplikationen vorzügliche Resultate. Kollargol hat den Nachteil der Schwarzfärbung von Exsudat und Verbandmaterial, Syrgol führt gelegentlich zu Magendarmstörung. Ueber Sopholbehandlung liegen noch nicht genügende Erfahrungen vor, um zu einem abschliessenden Urteil zu gelangen.

* Die **Bekämpfung der Läuse,** der mächtigsten Verbündeten des Dreiverbandes, bildet fortgesetzt den Gegenstand von Erörterungen. Aus der Literatur über die Biologie der Läuse ist bekannt, dass die erwachsene Laus etwa zweimal innerhalb 24 Stunden Blut saugen muss, um sich fortzupflanzen; sie saugt am liebsten das Blut der Hautstellen des Nackens, des Rückens und des Gürtels, wo die Kleider dicht anliegen. Das Weibchen legt nacheinander 70 bis 80 Eier, in 8 Wochen bringt ein Weibchen 5000 Nachkommen zur Welt. Die Nisse werden an die Fasern der Nähte, der Umsäumung der Wäsche usw. abgelegt. Die Entwicklung nimmt je nach der Temperatur 3 bis 4 Tage in Anspruch. Interessant ist, dass auf genauen Versuchen gegründete Erfahrungen fast durchweg ergaben, es sei nicht erforderlich, die Tiere mit den wirksamen Vernichtungsmitteln in Berührung zu bringen, sondern die tötende Wirkung beruhe auf verschiedenen Gerüchen, welche, in die Atmungsorgane der Insekten eindringend, erstickend wirken in der Art, wie beim Menschen Kohlenoxyd. Angestellte Laboratoriumsversuche haben ergeben, dass die Läuse z. B. an Meerschweinchen saugen, dagegen lieber verhungern, als dass sie an Ratten oder Mäusen Nahrung suchen; überhaupt gehen Läuse, die mit Mäusen und Ratten in einem Glasgefäss gehalten werden, an dem bekannten Mäusegeruch meist in 24 bis 40 Stunden ein. Ein weiterer Beweis liegt in dem Umstand, dass in den Tropen die Europäer durch Ungeziefer vieler Arten weit mehr zu leiden haben als die Eingeborenen, weil die scharfe Körperausdünstung des Negers diesem Schutz verleiht.

Schwefel- und Benzindämpfe, die als radikalste Mittel gelten, stehen den unter sehr schwierigen Verhältnissen kämpfenden Soldaten im Felde nicht zu Gebote, ausserdem sind als Mittel, die leicht zu handhaben, nicht schmutzend, nicht flüchtig oder feuergefährlich und auch in Kriegszeiten leicht beschaffbar, ätherische Oele bekannt, und zwar Eukalyptus-, Nelken-, Fenchel-, besonders Anisöl, von denen zusammen mit $^2/_3$ Alkohol Einreibungen gemacht werden sollen. Ein von der Fabrik pharmazeutischer Präparate, Wilhelm Natterer, München 19, hergestelltes Ungeziefer-Vorbeugungs- und Vertilgungsmittel »Cinol« enthält eine Kombination von Gerüchen, die wirkungsvoll, durchdringend sind, aber vom Träger und seiner Umgebung nicht unangenehm empfunden wird. Das Vehikel ist so gewählt, dass das Präparat nicht nur ungiftig für den Menschen ist, sondern stark desinfizierend wirkt, ein grosser Vorteil gegenüber den üblichen Salben, die, wenn noch durch Körperschweiss benetzt, eher Bakterien-Nährboden denn Desinfektionsmittel darstellen. Für den Gebrauch des »Cinols« nimmt man den Block aus der Dose, entfernt auf der einen Seite nur zum kleinen Teil die Papierumhüllung, damit den Fingern der notwendige sehr scharfe Geruch nicht anhaftet, und bestreicht mit dem Stück den ganzen Leib oder auch nur die den Tieren als Aufenthalt beliebten Stellen. Die Körperwärme verursacht ein geringes Abschmelzen vom Stück, wodurch die Haut mit einer äusserst feinen, kein schmieriges Gefühl verursachenden Schicht überzogen wird, welche aber hinreicht, das Ungeziefer fernzuhalten oder, wenn schon vorhanden, zu töten. Die Masse kann auch in die Kleider (an den Nähten) eingestrichen werden. Es genügt, das Cinol zweimal wöchentlich anzuwenden. Der Preis per Dose ist 50 Pfg.

---

## Tagesgeschichte.

* Eine Verfügung des Kriegsministeriums bezüglich der Heilbehandlung tuberkulöser Soldaten während des Krieges lautet: »Nach Ziff. 67 bzw. 73 D.A.Mdf. kann bei Mannschaften, die wegen eines Leidens zur Entlassung kommen, das die Einleitung eines Heilverfahrens angezeigt erscheinen lässt, mit Zustimmung der Kranken durch den Truppenteil dem Bezirkskommando, dem die Leute überwiesen werden, hierüber Mitteilung gemacht werden. — Während im Frieden bisher diese Mitteilungen an die Bezirkskommandos und die weitere Benachrichtigung der zivilen Verwaltungsbehörden erst unmittelbar nach der Entlassung der Leute erfolgte, diese also die Einleitung eines Heilverfahrens in ihrer Familie usw. abwarten mussten, wird für die Dauer des Krieges hinsichtlich der an Tuberkulose leidenden oder tuberkuloseverdächtigen Mannschaften es

für angezeigt gehalten, die Benachrichtigung der Bezirkskommandos usw. sofort nach Erkennung der Krankheit vor Einleitung des Dienstunbrauchbarkeitsverfahrens erfolgen zu lassen und die Kranken so lange in militärärztlicher Behandlung in den gemäss Verfügung vom 18. Sept. 1914 Nr. 1927/14 M.A. eingerichteten besonderen Abteilungen für Lungenkranke (das sind die den Reservelazaretten angeschlossenen, für lungenkranke Soldaten bereitgestellten Lungenheilstätten und Sonderabteilungen für Lungenkranke in allgemeinen Krankenhäusern) zu behalten, bis ihre weitere Unterbringung in einer Heilstätte oder die Einleitung eines anderen geeigneten Heilverfahrens sichergestellt ist. Erst nach Eingang einer diesbezüglichen Entscheidung würde dann das Dienstunbrauchbarkeitsverfahren einzuleiten sein. Voraussetzung bleibt auch bei dieser Regelung das Einverständnis des Mannes; ist dieses nicht zu erreichen, so verbleibt es bei den bisherigen Vorschriften.«

## Bücherschau.

**Gesundheitspolitik und Gesundheitsgesetzgebung.** Von Dr. med. Alfons Fischer, Karlsruhe i. B. (Sammlung Göschen Nr. 749.) G. J. Göschensche Verlagshandlung G. m. b. H. in Berlin u. Leipzig. Preis in Leinwand gebunden 90 Pfg.

Es sind in dem Büchlein zum ersten Male alle die Organisationen zusammengestellt, die sich ganz oder teilweise der Gesundheitspolitik widmen. Am Schlusse wird die Gesundheitsgesetzgebung der Gegenwart geschildert. Aus dem Inhalt ist zu entnehmen, dass unendlich viel in bezug auf die gesundheitlichen Verbesserungen auf allen Gebieten unseres Lebens ist geleistet worden. Noch aber ist nicht alles geschehen und noch mancherlei Massnahmen zur Verbesserung der hygienischen Zustände sind dringend erforderlich.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Desinfektion, Sterilisation, Konservierung.** Von O. Solbrig. Verlag von B. C. Teubner, Leipzig-Berlin 1914. Preis geb. Mk 1.–.

Begriff, Zweck und Ueberblick über die drei wichtigen gesundheitserhaltenden Massnahmen werden erklärt und gegeben. Auf ihre Bedeutung in der Hygiene wird hingewiesen, ebenso ihre wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung eingehend besprochen. 20 Textabbildungen fügen sich den Ausführungen gut an.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Bakteriologisches Taschenbuch.** Von R. Abel. 18. Aufl. Verlag von Kurt Kabitzsch, Würzburg 1914. Preis geb. Mk. 2.—.

Nach einer Frist von kaum einem Jahre liegt bereits eine neue Auflage des allenthalben bekannten Taschenbuches vor uns. Eine Reihe von Verbesserungen und Ergänzungen sind in der neuen Auflage vorhanden. Von neuen Untersuchungsmethoden wurden solche aufgenommen, die sich bei Nachprüfungen bewährt haben. Wie die vorhergegangenen Auflagen, so wird auch diese in Aerztekreisen willkommen sein.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Theorie und Praxis der Blutentziehung.** Von Stern. Würzburg 1914, Verlag von Curt Kabitzsch. Preis Mk. 3.50.

Aderlass und andere Methoden der Blutentziehung kommen in der Medizin endlich wieder zu Ehren, in zahlreichen Abhandlungen sprechen sich erfahrene Praktiker zugunsten dieser Therapie aus. Es ist freudig zu begrüssen, dass der Verfasser sich die Mühe gegeben hat, die in der deutschen und ausländischen Literatur publizierten Aufsätze im Zusammenhang den Aerzten zugänglich zu machen und seine eigenen Erfahrungen mitzuteilen. Wenn auch manche Arbeiten auf diesem Gebiet übersehen und die Ausführungen lückenhaft sind, so kann das Buch doch dringend empfohlen werden. Burwinkel (Bad Nauheim).

**Die Lehre von den okkulten Blutungen.** Von Boas. Leipzig 1914, Verlag von G. Thieme. Preis Mk. 5.—.

Verfasser, der bekanntlich als erster die okkulten Blutungen in die klinische Symptomatologie eingeführt hat, gibt in vorliegender Monographie wieder, was er in eigener Praxis erfahren und was andere auf diesem wichtigen Gebiet publiziert haben. Die glänzende und kritische Darstellung sichert dem Autor einen dankbaren Leserkreis unter den Aerzten.

Burwinkel (Bad Nauheim).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Abhandlungen,** Würzburger, aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Hrsg. v. Proff. Drs. Joh. Müller u. Otto Seifert. XV. Bd. Würzburg. der Band v. 12 Heften 7.50, einzelne Hefte —.85
1. u. 2. Heft. Bach, San.-R. Dr. Hugo: Anleitung u. Indikation f. Bestrahlungen m. d. Quarzlampe »Künstliche Höhensonne«. M. Abbildgn. u. 1 farb. Taf.

**Biesalski,** Dir. leit. Arzt Prof. Dr. Konr.: Die Fürsorge f. unsere heimkehrenden Krieger, insbesondere die Kriegskrüppelfürsorge. 1. »Wie helfen wir unsern Kriegskrüppeln?« 2. »Praktische Vorschläge f. d. Inangriffnahme der Kriegskrüppelfürsorge.« 3 »Wer ist der Führer in der Fürsorge f. unsere heimkehr. Krieger?« (Aus: »Ztschr. f. Krüppelfürsorge«.) Leipzig. —.30

—, Kriegskrüppelfürsorge. Ein Aufklärungswort zum Troste u. zur Mahng., im Auftrage d. deutschen Vereinigg. f. Krüppelfürsorge u. d. deutschen orthopäd. Gesellschaft hrsg. v. d. Schriftführer beider Gesellschaften B. 1.—30. Taus. M. 84 Fig. Leipzig. —.35 (Partiepreise.)

**Braun,** Geh. Reg.-R. Dir. Max, u. Otto **Seifert,** Proff. Dr.: Die tierischen Parasiten d. Menschen, die von ihnen hervorgerufenen Erkrankungen u. ihre Heilung. 1. Tl.: Naturgeschichte d. tier. Parasiten d. Menschen v. B. 5., verm. u. verb. Aufl. M. 407 Abbildgn. Würzburg. 13.—, geb. in Leinw. 14.50

**Dingfelder,** Dr. Johs.: Ludwig Aub als Hellseher u. Hellfühler. Eine wissenschaftliche Studie über das Wesen der Graphologie u. Psychometrie. Gemeinverständlich dargestellt. M. 1 Bildnis. München. 1.—

**Neumann,** Dr. Otto Philipp, k. preuss. Oberstabsarzt. **Handbuch der Volksgesundheitspflege.** Ein kurzgefasster Wegweiser für das Volkswohl. Preis Mk. 3.—, geb. Mk. 4.—.

**Inhalt:** 1. Vorwort. 2. Aufgaben, Zweck und Ziel der Volksgesundheitspflege. Geschichtliches. 3. Kleine statistische Angaben über Volksgesundheitspflege. 4. Der Unterricht in der Volksgesundheitspflege. 5. Die öffentliche Volkshygiene. 6. Die private Gesundheitspflege. 7. Gesellschaften, Anstalten, Vereine, Genossenschaften für Volkswohlfahrt, Volkshygiene, Volksgesundheit. 8. Kurpfuscherei, Aberglaube, sogen. Naturheilkunde, Volksmedizin, Geheimmittel. 9. Leibesübungen und Sport. Volks- und Jugendspiele. 10. Arzt und Kranker. Selbstbehandlung. Apothekenwesen. 11. Erste Hilfe bei Unglücksfällen und plötzlicher Erkrankung. 12. Ernährungshygiene. Einzel- u. Massenernährung. 13. Kleidungshygiene. Hautpflege. Badewesen. Mode u. Hygiene. 14. Wohnungshygiene. Beseitigung der Abfallstoffe. Leichenwesen. 15. Gesundheitspflege des Säuglings und des Kindes. Schulhygiene. 16. Die schulentlassene Jugend und ihre Gesundheitspflege. 17. Hygiene der Erwachsenen. Hygiene der Ehe. Mitarbeit der Frau. 18. Berufs- und Gewerbehygiene. Verkehrshygiene. Armeehygiene. 19. Die Kunst, jung zu bleiben. Hygiene des Alters. 20. Hygiene der Infektionskrankheiten. 21. Soziale Fürsorge. Fürsorge für Kranke, Schwache, Entartete usw. 22. Wie erhält man sich gesund und arbeitsfreudig? 23. Geistige Hygiene, ein Weg zur Gesundheit. Volksfreuden. 24. Das Kapitel von der sexuellen Aufklärung. 25. Volksgesundheitspflege und der Alkoholismus. 26. Die gesetzlichen Grundlagen der deutschen Volkshygiene. 27. Schlusswort. Ausblick in die volksgesundheitliche Zukunft. Literatur. Namen-, Personen- und Sachregister.

Zu den unermüdlichen Vorkämpfern für Volkswohl und Volksgesundheitspflege und gegen die Ausbeutung aller Volkskreise durch das betrügerische Heer der Kurpfuscher gehört der Verfasser des vorliegenden Büchleins. Aus jeder Seite spricht seine warme Fürsorge für die Wohlfahrt aller Kreise und Klassen. Die deutsche Nation, die auf fast allen Gebieten andere Nationen überflügelt hat, auch in der Volkshygiene die erste Stelle einnehmen zu sehen, das ist Neumanns begeisterter Wunsch und dazu will er mit seiner Arbeit beitragen. **Sie darf als Muster hingestellt werden, wie man Volksbücher abfassen soll.** Jeder Arzt sollte sich mit ihr bekannt machen und ihr Freunde und Abnehmer zuführen. Möge sie eine Verbreitung finden, wie sie sonst leider nur Büchern von Kurpfuschern — man denke an Platen und Bilz — beschieden ist. *Gesundheitslehrer.*

**Pfülf,** Oberst, **Die Panik im Kriege.** Mit einer Originalzeichnung. Mk. 1.20, geb. Mk. 2.—

Es handelt sich um eine äusserst interessante, sehr lebhafte Darstellung der Kriegspanik, belegt durch Beispiele aus der Kriegsgeschichte, wichtig und wertvoll für Truppenführer und Truppenärzte. Neben der Disziplin, dem Vertrauen, wird in der Wertung volksgesundheitlicher Gesichtspunkte als Mittel, die Kriegspanik zu bannen, die Erziehung eines Geschlechtes betont, das sittlich, geistig und körperlich gesund ist und über ein Kapital von Nervenkraft verfügt. Ein sehr interessantes Buch, dessen Lektüre nur zu empfehlen ist. *Deutsche militärärztl. Zeitschr. u. v. a. Schweizer Mon. f. Offiziere. Marine-Rundschau.*

**Ranke,** Dr. K. E., prakt. Arzt u. Schularzt, Obmann der Vereinigung der Münchener Schulärzte, und Direktor Chr. C. **Silberhorn,** Inhaber und Leiter der gymnastischen Privatanstalt München. **Tägliche Schulfreiübungen.** Herausgegeben im Auftrag der Vereinigung der Münchener Schulärzte. Mit 49 Abbildungen im Text. — Preis Mk. 2.—, gebunden Mk. 3.—.

Die Bedeutung der zwischen den Schulunterricht einzuschaltenden Freiübungen findet immer weitere Anerkennung und Förderung. Ranke führt vor Augen, wie fehlerhaft die Haltung der Schulkinder oft ist und was die Ursache hierfür ist. Er setzt die gesundheitlichen Folgen einer Sitzschädigung auseinander, zeigt, wie ihnen entgegenzuarbeiten, wie die Muskulatur zu kräftigen ist. Die vorzunehmenden Uebungen bedürfen einer bestimmten Reihenfolge und sind nach gewissen Grundsätzen auszuführen. Als überaus wichtige Uebungen sind die Atemübungen anzusehen. Da bei einigen Krankheiten Schäden aus den Uebungen entstehen können, muss eine Auswahl der kränklichen Kinder erfolgen. Ueber Zeit, Ort, Dauer und Leitung der Uebungen macht R. ausführliche Angaben. — Im zweiten Teil des Buches bringt Silberhorn eine Beschreibung der täglichen Schulfreiübungen. Es sind vorzunehmen: Bein-, Brust-, Bauch-, Rückenübungen, Grundstellung, Rumpfbewegungen und beruhigende Atemübungen. Die Uebungen werden den Schuljahren angepasst. Bei vielen Uebungen finden die Schulbänke ausgiebig Verwendung. — **Ministeriell empfohlen!**

**Raab,** Dr. O., München, **Rp., Taschenbuch der Verordnungen bei inneren Krankheiten.** 17 Bogen. Mk. 5.–, in Leinw. geb. Mk. 6.–, in Led. geb Mk. 7.–.

Inhalt: Zusammenstellung wirksamer Arzneiverordnungen, ausgewählt auf Grund längerer wissenschaftlicher und praktischer Beobachtungen am Krankenbett, nachgeprüft und erweitert an Hand der Literatur. — Angaben ihrer Kontraindikationen und ihrer wichtigeren Neben- und Vergiftungserscheinungen, besonders was Magen- u. Darmkanal, Haut, Kreislauf, Menstruation, Abortus und Laktation anbelangt. — Dosierung, Auswahl und Technik physikalischer Prozeduren, wie Hydrotherapie, Elektrotherapie, Massage, Glühlichtbäder, Sonnen- und Luftbäder, Atemübungen, Inhalation, Liegekuren, Heissluftanwendung, Gymnastik, Uebungsbehandlung. — Angaben über klimatische Kurorte, Heilquellen und Seebadeorte. — Angaben für Diätkuren, Rezepte für vegetarische Speisen. — Zusammenstellung der Nahrungsanalysen in prozentualer Reihenfolge nach Eiweiss-, Kohlenhydrat-, Fett- und Alkoholgehalt. Zusammenstellung purin-, oxalsäure-, kochsalzreicher und -armer Nahrungsmittel, sogen. schwer und leicht verdaulicher Speisen, abführender Nahrungsmittel usw. — Angaben für eine vielseitige und energische Therapie der einigermassen häufigeren Vergiftungen inkl. der pflanzlichen und animalischen Intoxikationen. — Besprechungen technischer Verrichtungen, wie Magenspülung, Klysmen, Aderlass, Katheterismus, Kataplasmierung, Stauung, Saugung und Belastung sowie Ratschläge für Krankenpflege, Desinfektionen usw.

**Raabs therapeutisches Taschenbuch dürfte zu den allerbesten gehören, die vorhanden sind.** Der schmale Weg zwischen Präzision und Knappheit auf der einen, Vollständigkeit und verständlicher Darstellung auf der anderen Seite ist mit grosser Sicherheit gefunden. Die Anordnung der Schlagworte ist sehr praktisch. Die Arzneiverordnungen sind möglichst detailliert gegeben, die physikalischen Prozeduren kurz, aber ausreichend geschildert. Es finden sich Zusammenstellungen der Kurorte, Mineralquellen, die wichtigsten nahrungsanalytischen Tabellen, Angaben über diätetische Verordnungen, Kochrezepte, auch das Wichtigste aus der Krankenpflege, alles alphabetisch, zum Teil nach Krankheitsnamen geordnet. Schematische Schlagworttherapie ist möglichst vermieden. Das Büchlein gibt Zeugnis nicht bloss von der Belesenheit, sondern auch von der praktischen Erfahrung des Autors.

*Prof. Kerschensteiner in der Münch. Med. Wschr.*

Unter diesem bezeichnenden kurzen Titel hat der Verfasser ein Taschenbuch zusammengestellt, das in alphabetischer Anordnung eine Fülle therapeutischer, diätetischer etc. Verordnungen enthält, deren der Arzt bei der Behandlung innerer Krankheiten bedarf. Durch Anwendung des richtigen Prinzips: Kürze, da wo sie erlaubt, Ausführlichkeit aber, wo sie ohne Nachteil nicht zu vermeiden, hat der Verfasser es ermöglicht, auf dem knappen Raume eine Uebersicht über das grosse Wissensgebiet zusammenzustellen, deren schnelle Benützung durch die praktische Anordnung des Stoffes erleichtert wird. Dem praktischen Arzte kann das Buch bestens empfohlen werden.

*Aerztliche Mitteilungen aus und für Baden.*

Das vorliegende Taschenbuch enthält die für die Therapie innerer Krankheiten wichtigsten Verordnungen. Die Anordnung ist übersichtlich, der Inhalt bei aller Kürze doch ausführlich. Besonders erwähnen möchte ich die eingehenden Diätvorschriften, die elektro- und hydrotherapeutischen Verordnungen sowie Zusammenstellungen von Nahrungsmittelanalysen. Das Buch kann dem praktischen Arzte warm empfohlen werden. *Med. Klinik.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 12.

München, 20. März 1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche. München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b Tel. 20143. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Kurze Geschichte des Wildbades Gastein.

Von Prof. Dr. E. Roth, Halle a. S.

Nach Beendigung dieses männermordenden Krieges werden sich mehr denn je die Scharen derer vermehren, welche hoffen dürfen, durch Besuch eines Badeortes und so mancher bekannter Heilwässer wieder in den alten Gebrauch ihrer Glieder zu gelangen. Durchweg wird es sich neben Moorbädern, welche ja stets erst künstlich erwärmt werden, um warme oder heisse Quellen handeln. Im Deutschen Reich kommen da wohl Wildbad in Württemberg, Baden-Baden, Wiesbaden, Aachen usw. in Betracht, während für Oesterreich-Ungarn namentlich die sogenannten böhmischen Bäder zur Verfügung stehen. Daneben aber bergen die Lande unserer Verbündeten noch ein besonderes Juwel, das namentlich für ältere Leute wie geschaffen ist. Und wie viele Mannschaften und Offiziere in vorgerückterem Lebensalter trugen nicht in diesen Waffengängen ihr Leben ebenso zu Markt wie die aktive Armee.

Es handelt sich um Bad Gastein im Salzburgischen, dessen Geschichte wohl wenig bekannt ist.

Bereits 1824 schrieb ein Berliner Arzt von unserem Kurorte: Gastein gehört zu den wenigen Bädern, die nicht auflösend, nicht abführend, sondern unmittelbar stärkend und belebend wirken. Ein Mittel, das alte Leute jung macht, gibt es nirgendswo, aber auffallend oft macht man dort die Beobachtung, dass dieser (damals weltentlegene) Ort gleichsam wie ein Jungbrunnen wirke, dass sich ältere Leute gleich nach den ersten Bädern von neuer Lebenskraft durchströmt fühlten; als eine Hauptklasse der Besucher erwähnt unser Gewährsmann die der Gelähmten und Kontrakten, sowohl infolge von Schlagflüssen wie Verwundungen. Selbst, wo noch fremde Körper, Kugeln, die nicht entfernt werden konnten, als dauernde Schädlichkeit fortwirkten, ward das Maximum der möglichen Heilung erreicht, Gelenksteifigkeiten, wenn nicht ganz unheilbare Anchylose eingetreten war, fast stets auf das Normale reduziert. Gewiss eine grosse Wohltat in unseren kriegerischen Zeiten; es ist ausgemacht, dass der Besuch so vieler verwundeter Krieger von höchstem Rang aus Oesterreich und Bayern und ihre nicht getäuschten Erwartungen sehr viel zum Ruhme des Bades beigetragen haben. Und so dürfen wir denn auch der Gewissheit Ausdruck verleihen, dass Bad-Gastein vielen unserer Verwundeten wieder zur Genesung verhelfen werde.

Doch sehen wir uns einmal in der früheren Literatur

um, wie Bad-Gasteins warme Quellen allmählich die Augen der Welt auf sich zogen und wie der Ruhm des Ortes sich stetig steigerte.

Zuerst taucht unser Bad bei Meister Clemens von Gratz auf, einem Brünner Arzt, dessen 1495 erschienenes Buch »von allen paden, die von natur hayss sind,« handelt. Er beschreibt in gebundener Rede in 710 deutschen Versen die wichtigsten Bäder Europas, darunter auch unseres. Dann schrieb Paracelsus, 1540 wohl, denn er starb 1541, in seinem Badebüchlein über Gastein, 1553 erwähnte diesen Ort Leonhard Fuchs in seinem Tractatus de balneis, Johannes Winter oder Guinter hob 1565 die Heilkraft unseres Wassers in dem Commentarius de balneis et aquis medicatis hervor, bald darauf sang Leonhard Thurneisser zum Thurm, 1572, das Lob der Quellen in: Pison oder 10 Bücher von kalten und warmen mineralischen Wassern, und 1581 schrieb Tabernaemontanus, nach seinem Geburtsort Zabern so genannt, in seinem: Neuer Wasserschutz über die heissen Quellen Gasteins usw.

In allen diesen Werken findet aber die Perle Salzburgs nur so nebenher in Verbindung mit anderen Badeorten eine Erwähnung. Das erste, bisher bekannte selbständige Werk über Gastein und seine Heilquellen kam erst im Jahre 1738 zum Druck. Sein Titel lautet: Salus rediviva a fonte, das ist: heil und wundersames in dem Herzogthume Salzburg gelegenes Gasteiner Wildbad, darinnen alle zum Theile schweresten Krankheiten der Menschen (wenige ausgenommen) glücklich curieret und geheilet werden. Zum Nutzen und Troste aller Bedürftigen kürzlich beschrieben von Dr. Wolfgang Anton von Eckhel. — Bereits 1750 wurde eine neue Auflage besorgt, gewiss ein Beweis für die Vorzüglichkeit des Buches selbst.

1750 soll ein Schreiben aus dem berühmten Wildbad Gastein den 10. Julii an Herrn N. N. in Salzburg von J. A. W. ergangen sein. Ob es sich wirklich um ein Druckwerk handelt oder ein Manuskript vorlag, lässt sich kaum entscheiden. Man findet wohl die Arbeit verzeichnet, aufzutreiben ist sie aber scheinbar nirgendwo.

Mit 1780 beginnt dann eine Reihe selbständiger Druckwerke über Gastein, welche, dem Gebiete des Mystizismus und der alchimistischen Auseinandersetzungen Valet sagend, sich auf wissenschaftlichem Grund und Boden bewegen, natürlich nur nach dem jeweiligen Standpunkt der Wissenschaft zur Zeit ihrer Verfassung. Joseph Barisani eröffnete diesen Reigen mit seiner Wiener Dissertation De thermis Gasteinensibus, welche auch eine in Kupfer gestochene Ansicht des Bades bietet. Fünf Jahre darauf macht derselbe Arzt seine Schrift weiteren Kreisen durch eine deutsche Uebersetzung oder Bearbeitung der Doktorarbeit unter dem Titel: Physikalisch-chemische Untersuchung des Gasteiner Wildbades zugänglich, während im Jahre 1792 Johann Niederhuber in Gastein einige notwendige praktische Erläuterungen über den nützlichen Gebrauch des Gasteiner Wildbades gab.

Weitere Ziele steckte sich J. E. Ritter von Koch-Sternfeld durch dessen mehrfach aufgelegtes Buch: »Das Gasteiner Thal mit seinen warmen Heilquellen im salzburgischen Gebirge. Ein Taschenbuch für Reisende« zuerst im Jahre 1810 herauskam.

Nunmehr setzt die Hochflut von Schriften über den mehr und mehr besuchten Badeort ein, so dass eine weitere Aufzählung der Bücher geradezu ermüdend wirken würde. Zu erwähnen bleibt aber sicherlich, dass bereits 1831 mit seinen Les bains de Gastein et leurs effets admirables dans les maladies les plus déspérées Wenzeslaus Streinz hervortrat und als Ausländer das Loblied des deutschen Kurortes sang.

Auf diese unendlich vielen Veröffentlichungen wollen wir denn auch nicht weiter eingehen, sondern nur zum Schluss das Oesterreichische Bäderbuch mit seinen offiziellen Angaben heranziehen, vorher aber einige bemerkenswerte Seiten Gasteins hervorheben.

Von dem Alter des Gebrauches unserer Quellen zeugt bereits der Umstand, dass um 1500 herum schon ein Hospital für arme Leidende erwähnt wird, wenn auch ganz anspruchslos aus Holz erbaut. 678 sollen die Heilquellen indessen schon entdeckt sein. Die Wirksamkeit der verschiedenen Quellen nach den Resultaten der chemischen Analyse zu beurteilen, hielt man noch zu Beginn des vorigen Jahrhunderts für sehr falsch, denn die Untersuchung ergab wenig, das Wasser selbst schmeckt, kalt und warm getrunken, unbedeutend. Waren früher also die Vermutungen, woher die Wirksamkeit der Wässer stamme, recht vage und weit auseinandergehend, so trat ein gewisser v. Gimbernat wenigstens positiv auf, indem er behauptete, an Ort und Stelle selbst sei keine Spur eines Gasgehaltes zu finden; es bleibt also ein Rätsel, was denn in diesen unvergleichlichen Quellen so wirksam ist, da sie doch nichts besitzen, was nur einigermassen als ein Agens auf den Organismus angesehen werden könnte, wenn man nicht in der innigen Mischung mit der natürlichen Wärme einen hinlänglichen Grund fände, da doch die Urwärme das einzige Prinzip des Lebens sei. Freilich, diese 40°, mit welchen die Wässer dem Schosse der Erde entströmen, haben es in sich und, wenn man auch noch so matt und ermüdet in die Flut steigt, so fühlt man bald eine höchst behagliche Wärme durch den Körper strömen und der Körper wie Geist fühlt sich zu den schwierigsten Arbeiten aufgelegt. So kann man also doch von einem Jungbrunnen reden, der bei gesunkener Irritabilität und Sensibilität geradezu Wunder wirkt.

Freilich beim Durchsehen der verschiedenen Schriften über unseren Kurort und seine Wirkungen erhält man ein recht mosaikartiges Bild, welches Wahres und Falsches manchmal getrennt, zuweilen gemischt enthält. Viele Verfasser erheben unser Wildbad zu einem Wundermittel, welches die meisten Krankheiten heilt, andere erklären das Wasser schlechthin für gemeines, gleichsam destilliertes Nass und sehen die unverkennbaren heilsamen Wirkungen Gasteins allein in den klimatischen Einflüssen des Alpenlandes wie in den übrigen Badeverhältnissen, welche den Patienten aus dem Alltagsleben herausreissen. Während heute Trink- und Badekuren üblich sind, schreibt beispielsweise Wilhelm Werneck in seinen Heilwirkungen der Gasteiner Quellen: Von einer eigentlichen Trinkkur weiss man heutzutage durchaus nichts daselbst, und fügt hinzu: Es ist aber jedem Laien doch bekannt, dass warmes Wasser den Leib verstopft und kaltes die Hartleibigkeit mindert. Sein Urteil fasste der erfahrene Badearzt dahin zusammen: Die warmen, weichen Gewässer von Gastein gehören sicher zu den erregenden, die Vitalität steigernden Bädern, ohne dass sie, wie die mit Schwefel, Jod, salzsaurem Natron usw. stark geschwängerten, imstande sind, eine eigentümliche Ver-

änderung in der Mischung der organischen Materie hervorzubringen. Sie haben aber das vor den gemeinen warmen Wasserbädern durch ihre die Vitalität mächtig steigernde Kraft voraus, dass sie bei weitem öfters Kranke, welche gegen ihre Leiden schon mehrmals, ja in einem und demselben Jahre eine ganze Anzahl gemeiner und anderer Bäder durch mehrere Wochen regelmässig ohne ein besonderes Resultat gebrauchten, erst Heilung und Genesung während einer dreiwöchentlichen Kurzeit in Gastein finden.

Auch unser Werneck empfiehlt Gastein besonders bei Rheumatismen, welche sich zu Knochenbrüchen und Verletzungen der Bänder gesellen. Nervenleiden gichtischen Ursprungs pflegen durch Gasteiner Wasser zu heilen, gichtisches Hüftweh verschwindet, örtliche Paralysen und Kontrakturen haben fast sichere Aussicht, zu verschwinden. Damit wiederholt freilich dieser Kurarzt eigentlich nur das, was bereits 1785 ein Joseph Barisani als den besonders hervorragenden Nutzen von Wildbad Gastein veröffentlicht hatte: Gicht, Gliederreissen, Steifigkeit der Glieder, Kontrakturen und Lähmungen, wobei Erfolge aber nur zu erzielen sind, wenn man sich den Anordnungen der Aerzte fügt und beispielsweise stets nach dem Bade das Bett wirklich aufsucht.

Merkwürdig mutet es dann beispielsweise an, wenn ein Burkard Eble in seiner 1832 erschienenen Schrift: »Das Wildbad Gastein in seinen Beziehungen zum menschlichen Organismus« den aufrichtigen und sehnlichen Wunsch ausspricht: Dass das Wildbad Gastein doch auch einmal einen würdigen Monographen in medizinischer Hinsicht finden und auf solche Art auch von dieser Seite den Platz unter den übrigen Heilquellen Deutschlands einnehmen möge, der ihm in so hohem Grade gebührt; Karlsbad, Teplitz, Franzensbad, Marienbad, Bilin, Baden, Ischl, Mehadia haben beispielsweise längst ihre Meister gefunden. — Dem Manne kann geholfen werden! Interessant ist seine Schrift, weil wir allerlei Daten in ihr vorfinden. Sprach Barisani 1785 von vier Bädern beim Straubinger, deren jedes von jeher einen besonderen Namen habe, und dass der Grabenwirt die nämlichen ausser dem Fürstenbade habe, daneben beim Mitterwirt und im Spitale zwei zur Verfügung ständen, je eines für Männer, eines für Frauen, und das Krückenbad für beiderlei Geschlechts sei, so gab es nahezu ein Halbjahrhundert deren nicht sehr viel mehr. Nach Eble standen 1831 im alten Straubingerhaus sieben Bäder zur Verfügung, das sogenannte neue Haus verfügte über ein Vollbad und zwei Einzelbäder. Die Zahl beim Mitterwirt und Grabenwirt hatte sich nicht geändert, nur wies das Haus des Chirurgen noch das sogenannte Schröpf- oder Krückenbad auf. Alle Bäder haben den gemeinschaftlichen Fehler, dass sie nur mit einem bretternen Dach bedeckt, daher nicht selten dem Wind und Wetter zu sehr preisgegeben sind. Dabei langen in Bad-Gastein alljährlich bis 1000 Badegäste an, von denen die Hälfte aus Bayern, ungefähr ein Drittel aus dem Herzogtum Salzburg und den angrenzenden Gegenden Tirols, ein Viertel aus Oesterreichs anderen entlegenen Gegenden, namentlich aus Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich, sparsamer aus Oberungarn und Böhmen, und das letzte Drittel, also eine verhältnismässig sehr grosse Anzahl, aus Berlin und Preussen kommt. Ebles Ansicht geht dahin, dass förmlicherweise die Aerzte Gastein vielfach erst dann in Vorschlag bringen, wenn alle anderen Stärkungsmittel vergebens versucht sind; diesen Patienten können freilich auch die Gasteiner Quellen dann oft nicht mehr zur Gesundung verhelfen, das Zuspät verbietet die Erfolge.

Neben Bad-Gastein kam später Hof-Gastein, das etwa eine Stunde davon liegt, auch zur Geltung, welches namentlich für billiger galt. Der Unterschied der Badeanstalten zu Hof- und Bad-Gastein lag in der Folge wesentlich nur in der nicht unbeträchtlich verschiedenen Höhenlage und in der abweichenden Gestaltung des Tales, das zu Hof flach, breiter, sonniger, freundlicher, zu Wildbad ernster, reichhaltiger, grossartiger, aber auch viel steiler ist; endlich findet man zu Hof-Gastein ein stilleres, einfacheres und wohlfeileres Leben. Dabei ist auch in Bad-Gastein auf andere Genüsse als eine geradezu grossartige Natur kaum zu rechnen, aber die Alpenluft ist unstreitig auch ein wesentlicher Faktor der Kur und entfaltet ihre Wirkung hier wie im allgemeinen, vorzüglich dadurch, dass die in geringerer Menge unter vermindertem Drucke in die Lungenzellen eintretende atmosphärische Luft sich durch ein schnelleres, tieferes und kräftigeres Einatmen kompensiert, um dem gleichen Bedürfnisse an Sauerstoffgas zu genügen.

Mehr und mehr festigt sich in den späteren Arbeiten über Wildbad Gastein die Auffassung, dass die Quellen besonders geeignet seien, Residuen von Exsudaten zur Aufsaugung zu bringen, wie sie sich namentlich bei Rheumatismus und Gicht zeigen. Besonders hervorzuheben ist ihre Eigenschaft, was dem Körper fremd ist, auszustossen, worauf die Erfolge nach Verletzungen und äusseren Wunden beruhen. Dabei empfiehlt es sich, wie mehrfach zu lesen ist, die Frau bei einer Gasteiner Kur zu Hause zu lassen, was namentlich älteren Herren einzuschärfen ist, welche vielfach ihre Krankheitsursache in Gestalt einer hübschen oder wenigstens kräftigen und jüngeren besseren Hälfte mit sich führen.

Wie stellt sich nun demgegenüber unser heutiges Bad-Gastein dar, wie wir es in dem Oesterreichischen Bäderbuch, Offizielles Handbuch, Wien 1914, beschrieben finden.

Vor allem leuchtet da die hohe Radioaktivität der Thermen hervor, welche uns vielleicht Aufschluss gibt, weshalb die Gasteiner Kuren so hervorragende Erfolge zeitigen, während frühere Analytiker naturgemäss den diese bedingenden Stoff nicht zu entdecken vermochten, da man vom Radium eben noch nichts wusste. Weiterhin erfolgte ein grosser Aufschwung in dem Badeorte seit 1905 dadurch, dass seitdem die Eisenbahn bis in die Höhe hinaufführt, während man vordem mühselige Fahrten bis zum Endziel mit der seligen Postkutsche zu absolvieren hatte. Heute verfügt der Ort über 18 Quellen, von denen 12 zu Trink- und Badekuren, Inhalationen und zum Versand benutzt werden. 246 Kabinen stehen in den Hotels und in Mietwohnungen den Gästen zum Baden zur Verfügung gegenüber den armseligen Ziffern, von denen wir aus früheren Zeiten berichten mussten. Die Quellen ergeben insgesamt in 24 Stunden 451200 Liter Wasser, während ihre Temperatur von 28° bis 49° C schwankt, dabei bleibt der Wärmegrad jeder einzelnen Therme aber vollständig sich gleich, ebenso wie sich ihre chemische Beschaffenheit nicht ändert.

Als Indikationen meldet die heutige Wissenschaft unter anderen Leiden: Nervenleiden, Rheumatismus, Gicht, Ano-

malien der Ernährung und Blutbildung, Marasmus senilis, Knochen- und Gelenkerkrankungen, Verletzungsfolgen und Rekonvaleszenz. Ungefähr 13000 Kurgäste beherbergt der Kurort jetzt alljährlich, die Zahl der Passanten übersteigt, namentlich durch den Einfluss der Eisenbahn, viele Tausende im Sommer. Leider gibt das Oesterreichische Bäderbuch im Gegensatz zu seinem Vorbild, dem Deutschen Bäderbuch, keine weiteren Angaben über die Zahl der abgegebenen Bäder usw., auch die gewiss vorhandene Steigerung der Besucher der Bäder in den letztverflossenen Jahren vermisst man leider dort. Dagegen sei noch erwähnt, dass man Herzleidende nicht nach Gastein schicken darf, dass maligne Neubildungen sich dort zu verschlimmern pflegen und alle mit Blutungen oder Fieber verbundenen Kranken die Gasteiner Quellen zu meiden haben. Interessant ist die Angabe, dass die durchschnittlich notwendige Ausgabe für eine Kurwoche sich auf mindestens 100 Kronen stelle, also ungefähr 85 Mark betrage. Freilich die Mehrzahl der Kurgäste dürfte, namentlich in der Hauptzeit im Sommer, erheblich höhere Summen benötigen.

Alles in allem erhalten wir aber durch die Literatur ein genaues Bild vom Gasteiner Wildbad und sehen auch, wie sich die Ansichten über die Hauptindikationen seiner Quellen so ziemlich in denselben Gleisen bewegen, zweifellos aber in hohem Masse für unsere verwundeten Heldenkämpfer ausgenützt werden müssen.

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Mit Hilfe der refraktometrischen Methode hat Löwy (Deutsches Archiv f. klin. Med. 1915, Bd. 117, Heft 2) die **Aenderungen** festgestellt, welche die **Serumkonzentration durch einen Aderlass** oder durch Exstirpation von innersekretorischen Organen erfährt. Es geht aus diesen Versuchen hervor, dass bei einem Aderlass von etwa 400 ccm die Blutverdünnung nach 4 Stunden ihr Maximum erreicht hat, und dass die ursprüngliche Serumkonzentration nach 10 Stunden wieder erreicht ist. Es tritt also Gewebsflüssigkeit in das Blut über; so wird die günstige Wirkung eines Aderlasses bei Stauungserscheinungen ohne weiteres verständlich: die Blutentnahme erleichtert eben nicht nur die Herzarbeit, sondern beseitigt auch auf die angegebene Weise einen Teil der pathologischen Flüssigkeitsansammlung in den Geweben. — Nach Strumektomien war in einer Reihe von Fällen ein Sinken der Serumkonzentration nachweisbar, ebenso nach Ovariektomien. (Sollte hiebei nicht auch der Blutverlust durch die Operation eine Rolle spielen? D. Red.)

## Kasuistik.

* **Ueber Kriegsaneurysmen** berichtet A. Bier (Dtsch. med. Wschr. 5 u. 6/15). Verf. hat 44 Operationen in der Zeit von acht Tagen bis zu drei Monaten nach der Verletzung vorgenommen. Bei den arteriellen Aneurysmen handelte es sich meist noch nicht um Säcke, die mit einer Haut ausgekleidet waren, sondern um mit frischen oder älteren Blutgerinnseln ausgefüllte Höhlen. In unmittelbarer Nähe des Arterienloches zeigte sich in den Gerinnselmassen eine kugelförmige Höhle, in der das flüssige Blut kreiste. Die Wände des Aneurysmensackes bestehen aus Faszien oder Muskeln, die gewöhnlich schwielig verändert sind. Die Arterienwand selbst beteiligt sich nicht am Aufbau des Sackes, sie war jedoch in der Regel in starke Schwielen eingebettet. Durch den arteriellen Blutdruck sind die Muskelinterstitien zu gewaltigen Bluthöhlen aufgewühlt, der grösste zur Beobachtung gekommene Blutsack war kindskopfgross, nicht selten hatten dieselben buchtige Fortsätze. Mehrmals waren die Höhlen so gross, dass man z. B. bei Aneurysmen der Femoralis die Pulsation auch an der Aussenseite des Oberschenkels fühlen konnte. Ein Aneurysma der Arteria ulnaris dicht an ihrem Abgang von der Cubitalis hatte eine Bluthöhle gebildet, welche vom Ellbogen bis zum Handgelenk reichte. Das Periost der Vorderarmknochen war unterwühlt, die Membrana interossea durchbrochen und auf der Streckseite war zwischen den Muskeln eine zweite grosse Höhle entstanden.

Unter den arteriovenösen Aneurysmen wurde am häufigsten die blosse arteriovenöse Fistel und der Varix aneurysmaticus, seltener das Aneurysma varicosum beobachtet, welch letzteres einen Blutsack zwischen den beiden in Arterie und Vene gelegenen Löchern darstellt. Zu den arteriovenösen Aneurysmen rechnet B. auch jene Fälle, in denen beide Gefässe, Arterie und Vene, abgeschlossen sind und frei in einen grossen, mit Blut und Gerinnseln gefüllten Sack einmünden. Von den diagnostischen Symptomen der Aneurysmen ist die Pulsation beim arteriellen, das Schwirren beim arteriovenösen Aneurysma am charakteristischsten. Mit dem Stethoskop hört man ein systolisches Blasen, beim arteriovenösen Aneurysma wird dasselbe systolisch verstärkt und man hört das Rauschen weithin über das Venensystem in zentraler und peripherer Richtung. Auch durch den Knochen wird das schwirrende Geräusch weithin fortgeleitet. So konnte man dasselbe bei einem arteriovenösen Aneurysma der Arteria femoralis beim Aufsetzen des Stethoskopes auf das Schienbein hören. Die Geräusche und die Pulsation verschwinden bei Kompression der Arterie zentral von der Verletzungsstelle. — Wenn das Aneurysma klein bleibt und keine nennenswerten Beschwerden macht, so wird es zuweilen übersehen, bis allmählich die Symptome desselben klarer zutage treten. Verhängnisvoll ist die zuweilen vorkommende Verwechslung mit einem Abszess, dem das Aneurysma in der Tat bei oberflächlicher Betrachtung infolge der traumatischen Entzündung desselben ähneln kann, zumal auch Kontrakturstellungen der Gelenke sowie starke Oedeme vorkommen.

* Die bekannte Geschichte von dem Gourmand, der durch Steckenbleiben grosser Mengen von Spargel in seinem Blinddarm verstarb, und dem als Grabschrift gesetzt wurde: »Er starb in seinem Berufe«, erfährt eine neue Illustration durch eine kasuistische Mitteilung von Schatz, Rostock: **Pseudoappendicitis vermiformis an sich selbst beobachtet.** Sie trat bei dem Verf. zweimal auf nach dem Genuss unzerkleinerter, unverdaulicher Speisen. Beide Male fand sich an der typischen Stelle in der Ileocoekalgegend ein schmerzhafter harter Tumor von Apfelgrösse. Das eine Mal waren im nächsten Stuhlgang nach dem Anfall die Scybala alle einzeln und sehr hart, von über Kirschengrösse, und zwei davon durch eine längs rabenfederkieldick zusammengedrehte Faszie (von einer am Abend vorher genossenen Scheibe rohen Schinkens) hantelartig so verbunden, dass die gelblich

weisse Faszie als Hantelgriff 3 cm lang war. Es dürfte sich wahrscheinlich um einen Krampf aller die Valvula Bauhini umgebenden Darmteile und dadurch erzeugten schmerzhaften Tumor gehandelt haben. Nach schnell und ohne Fieber verlaufenden Anfällen von »Appendizitis« sollte man daher stets im Stuhlgang nach den Ursachen suchen, da viele Menschen die Gewohnheit haben, unvollständig zu kauen. Manche schnelle Heilung nach »Appendizitis« wird so leicht erklärlich; desgleichen mancher Fall mit häufigeren, aber nicht fieberhaften Anfällen. Dieser ist schliesslich allein durch Achtsamkeit beim Essen heilbar.

* **Fälle von Marschhämoglobinurie** teilen Porges und Strisower mit (Dtsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 117, H. 1). Während bei der am häufigsten beobachteten Form der paroxysmalen Hämoglobinurien, der Kältehämoglobinurie im Anfall, der durch Kälteeinwirkung auszulösen ist, stets Schüttelfrost und Fieber bestehen, ist bei der Marschhämoglobinurie keine Hervorrufung eines Anfalls durch periphere Temperatureinflüsse möglich. Ein Anfall wird vielmehr nur ausgelöst durch Gehen in lordotischer Haltung. Wurde künstlich eine Kyphose bei dem Kranken erzeugt, so führte auch stundenlanges Gehen nicht zur Hämoglobinausscheidung durch den Harn. Im Anfall findet sich, wie bei allen Formen von Hämoglobinurie, Hämoglobinämie und Erythrozytenzerfall, dagegen konnten hämolytisch wirkende Substanzen im Serum, wie Donath und Landsteiner sie für die Kältehämoglobinurie nachgewiesen haben, nicht aufgefunden werden. Die Autoren vertreten für die Marschhämoglobinurie die Auffassung, dass die Blutauflösung mit nachfolgender Hämoglobinanämie und Hämoglobinurie durch die Milz verursacht wird, indem ein abnormer Gefässnervenreflex, der durch Gehen in lordotischer Stellung ausgelöst wird, die Milzdurchblutung verändert, und in der Milz eine abnorm grosse Menge roter Blutkörperchen eingeschmolzen wird. Auf diese Weise wird die Fassungskraft der Leber, die sonst das im Milzvenenblut zuströmende Hämoglobin auffängt und verarbeitet, überschritten, so dass es zum Uebertritt von Blutfarbstoff in Serum und zur Ausscheidung durch die Nieren kommt.

---

## Therapeutisches.

* Gegenüber dem vielfachen Winseln eingebildeter Kranker um ärztliche Zeugnisse wegen Nichtvertragens des Kriegsbrotes ist es mit Genugtuung zu begrüssen, dass gerade die hervorragendsten Aerzte Deutschlands energisch darauf hinweisen, wie schwer sich eine allzu laxe Behandlung dieser Frage in unserer ernsten Zeit rächen würde. Auch Prof. Dr. C. von Noorden, Frankfurt a. M., sagt in einem Aufsatze über **die Bekömmlichkeit der Kriegsgebäcke und die Herstellung reinen Weizengebäcks für Kranke** (Med. Klin. 10/15): Es ist nicht zu leugnen, dass auch bei anscheinend magen- und darmgesunden Personen — insbesondere bei solchen, die früher nur Weissbrot assen — gewisse Verdauungsstörungen nach dem Genusse des Roggen-Kartoffelbrots vorgekommen sind, insbesondere unerwünschte Gasbildung. Es war vorauszusehen, dass bald Gewöhnung eintreten werde, worauf auch schon N. Zuntz hinwies. In der Tat sind die Klagen, wenigstens hier, fast ganz verstummt. Ganz anders liegt die Sache bei Weissbrot, das aus 70 Proz. durchgemahlenen Weizenmehls und 30 Proz. durchgemahlenen Roggenmehls hergestellt ist. Die in Frankfurt hergestellten Weissbrötchen dieser Art befriedigen vollkommen, sowohl in bezug auf Geschmack wie auf Kaubarkeit. Sie lassen sich zu einem ebenso feinen Brei zerkauen wie das frühere Weissbrötchen aus reinem Weizenmehle. Die Kaubarkeit wird noch erhöht, wenn man das Gebäck in Scheiben schneidet und röstet, wozu es sich vortrefflich eignet. Da es nur darauf ankommt, unter gewissen Umständen mechanische Reize auszuschliessen und Gärungen grösserer Brocken vorzubeugen, ist damit vom ärztlichen Standpunkt aus allen Anforderungen Genüge getan. Durch kurzes Erwärmen im Backofen erhält das altbackene Weissbrötchen vorübergehend Konsistenz und Geschmack des frischen; doch muss es dann noch warm oder unmittelbar nach dem Erkalten verzehrt werden. Sonst wird es trockner und zäher als vorher.

Die Ansicht, dass von andern Gesichtspunkten aus roggenmehlhaltige Gebäcke für Zwecke der Krankenkost gegenüber entsprechenden Gebäcken aus gleich feingemahlenem reinen Weizenmehle minderwertig seien, muss als ein weitverbreitetes Vorurteil bezeichnet werden. Die chemische Zusammensetzung beider Mehle ist nahezu die gleiche. Weder aus ihr noch aus den biologischen Versuchen ergibt sich irgendein Anhaltspunkt, der auf stärkere Belastung von Magen und Darm mit Verdauungsarbeit durch Roggenmehl hinwiese. Das Roggenmehl enthält aber einen gewissen, für die Verdauungswerkzeuge völlig gleichgültigen Farbstoff, der ihm die graue Farbe verleiht und ihm in den Augen mancher ein weniger unschuldiges Aussehen gibt. Nur darauf kann sich die Ansicht schwerer Verdaulichkeit — gleiche mechanische Verkleinerung vorausgesetzt! — gründen. Es ist diese Ansicht also ein Vorurteil, das gleichsam der Sinnesästhetik entspringt und das bis zu einem gewissen Grade bei der Beurteilung des weissen und des dunklen Fleisches wiederkehrt. Auf solche Gesichtspunkte brauchen wir in jetziger Zeit keine Rücksicht zu nehmen.

Falls man sich doch entschliessen sollte, für Kranke reines Weizengebäck herzustellen, möchte Verf. empfehlen, nicht das Backen frischer Brötchen, sondern nur von Weizendauerware zu gestatten (Zwieback) und mit deren Verkauf nicht die Bäckereien, sondern die Apotheken zu beauftragen. Für das wohlhabende Publikum müssten sie zu hohem Preise abgegeben werden; für Bedürftige auf ärztlichen Vermerk hin zu entsprechend billigerem Preise. Diese Weizenzwiebäcke dürften nur auf ärztliches Rezept hin für bestimmte, in dem Rezept genannte Kranke käuflich sein und dürften nur in kleinen Mengen verschrieben werden. Wenn es aus wirtschaftlichen Gründen vermeidbar ist, möchte Verf. abraten, einen Zusatz von Kartoffelmehl zum Weizen-Roggen-Weissbrötchen vorzuschreiben. Ein solcher Zusatz würde vielleicht Misstrauen gegen die Bekömmlichkeit des Gebäcks für Kranke wachrufen. Es liegen keine Erfahrungen vor, womit man dem begegnen könnte.

* **Zur Behandlung der Paralytiker** schreibt Dr. Enge (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 5/15), nachdem er die bekannte medikamentöse Behandlung geschildert: Eine grosse Anzahl von Paralytikern, die nämlich mit langsam fortschreitender Demenz, lässt sich unter häuslichen Verhältnissen behandeln. Ganz besonders gilt dies von der Praxis aurea. Und da die Fälle von dementem Typus mit weitgehenden, lange

anhaltenden Stillständen gegenüber der sog. manischen Form mit abundanten Grössenideen und heftiger psychomotorischer Erregung immer häufiger beobachtet werden, so gewinnt dieses Leiden, das vordem nahezu ausschliesslich in die Domäne fachärztlicher Anstaltspflege fiel, naturgemäss für den praktischen Arzt und Hausarzt ein erhöhtes Interesse.

Bricht die Psychose in expansiver oder schwerer depressiver Form aus, so ist selbstverständlich aus sozialen Gründen oder aus Rücksicht auf die drohenden Gefahren des Selbstmordes, der Nahrungsverweigerung usw. die sofortige Ueberführung in die Anstalt geboten. Auch muss man bei häuslicher Behandlung eingedenk sein, dass das Bild sich rasch ändern kann, dass auch ruhige Paralytiker ihren eigenen Interessen und denen anderer gefährlich werden können.

Die strafbaren Handlungen der Paralytiker fallen meist in die Frühperiode, resp. in den Anfang der Krankheit, wo bereits eine Abstumpfung der ethischen und ästhetischen Gefühle, des Urteils und der Kritik besteht, ein grösserer Intelligenzdefekt allgemeiner Natur aber noch nicht nachweisbar ist. Meist handelt es sich nicht um schwere Verbrechen, zu denen Energie und Initiative gehört, sondern z. B. um Diebstähle (besonders Ladendiebstähle), Betrug, Urkundenfälschung, Beleidigung, Sittenverbrechen an Kindern usw.

Mit der sicheren Diagnose, die auf Grund der Anamnese, des psychischen Zustandes und vor allem der körperlichen Symptome gestellt werden muss, ist auch die strafrechtliche Stellung gegeben; jeder Paralytiker ist im Sinne des § 51 des Strafgesetzbuches unzurechnungsfähig. Er ist es auch in der Remission, sofern sich (wie das fast immer der Fall ist) in derselben neben den körperlichen Symptomen noch psychische Anomalien nachweisen lassen, und nur ganz besonders lange und tiefe Remissionen dürfen darin eine Ausnahme machen. Paralytiker, bei denen vermögensrechtliche Fragen in Betracht kommen, sollten möglichst frühzeitig entmündigt werden. Bei ausgesprochener Erkrankung sind die Bedingungen stets gegeben. Die traurigen Folgen, die törichte Spekulationen, unsinnige Wechselschulden usw. durch eine expansive Paralyse über die Familie heraufbeschwören können, sind bekannt; ebenso bekannt ist es, dass es sehr schwierig ist, dergleichen Schritte hinterher rechtsungültig zu machen. Hinweisen möchte Verf. darauf, dass das Entmündigungsverfahren ohne weiteres eingeleitet werden kann, auch wenn der Kranke nicht in einer öffentlichen oder privaten Anstalt untergebracht wurde, sondern in häuslicher Pflege sich befindet. Ob es gestattet ist, bei Remissionen, zumal wenn sie tief und langdauernd erscheinen, die Entmündigung wieder aufzuheben, ist eine Frage, die im Einzelfalle zu entscheiden, jedenfalls nicht prinzipiell zu verneinen, wohl aber sehr sorgfältig zu erwägen ist.

Schwierig kann es sein, die Gültigkeit eines Testaments eines Paralytikers zu beurteilen. Es wird das abhängig sein von seinem Inhalt, von der Zeit der Errichtung und von dem dermaligen geistigen Zustande des Testators.

* Der früher allzu animalische Speisezettel der Diabetiker ist bekanntlich durch v. Noorden in eine **Behandlung von schweren Diabetesfällen mit Hafermehl** übergeführt worden. Die Bedingung war dabei die Darreichung dieser Amylazeen in Suppen- oder Breiform. Sie haben sich in der Praxis bewährt, sind auch nunmehr wohl allgemein bekannt. Durch sie wurde es erreicht, dass vielleicht die vorhandene Azidose schwand und sogar die Zuckerausscheidung zurückging. Man fand nun später, dass günstige Wirkungen dieser Kur besonders eintraten, wenn die Eiweisskost eingeschränkt wurde. Falta und Steinberg haben dieses Verhalten praktisch weiter verfolgt (Wiener med. Wschr. 1914, Nr. 21 u. 22) und sind zu dem Ergebnis gekommen, dass die verschiedensten Amylazeen, wie Hafer und Weizen, im gleichen Sinne antidiabetisch wirken. Damit tritt eine grosse Abwechslung im Krankenzettel ein, besonders da man auch Gemüse zulegen kann. Es können auch Hülsenfrüchte verwendet werden, die neben den Amylazeen reichlich Pflanzeneiweiss enthalten. Wirkungslos wird freilich die Kur, wenn animalisches Eiweiss gleichzeitig gegeben wird: Fleisch, Fischfleisch, Eier und Milcheiweiss müssen bei der Kur fortbleiben.

* **Zur medikamentösen Behandlung der Diarrhöen** schreibt Dr. Max Henius, Berlin (Deutsch. med. Wschr. 30/14). Einen neuen Weg in der Behandlung der Diarrhöen hat Fuld beschritten. Vielfache Beobachtungen und physiologische Erwägungen führten ihn zu der therapeutisch ungewöhnlich fruchtbaren Erkenntnis, dass überraschend viele Formen von Diarrhöen oft hartnäckigster Art ihren Ausgang nehmen von einer Uebererregbarkeit des Magens, und dass die Zurückführung dieser gesteigerten »gastrokolischen Reflexwirkung« auf das richtige Mass in allerkürzester Zeit schwere Diarrhöen kausal zur Heilung bringt. Seitdem Spiess auf die therapeutischen Fernwirkungen anästhesierender Massnahmen zuerst aufmerksam machte, ist kaum je ein bedeutsameres Beweismittel für die Richtigkeit seiner Anschauungen erbracht worden. Als souveränes Medikament hat sich hier das Kokain in kleinen Dosen erwiesen, und zwar in Form der von Goedecke & Co., Berlin, eingeführten Gelonida neurenterica (dreimal täglich 1/4 Stunde vor dem Essen 1 Tablette, Kinder 1/4—1 Tablette), die ausser 5 mg Kokain etwas Menthol und Natron enthalten. Die Kokain-Darreichung in Form der Gelonida bietet den Vorteil der grösseren Haltbarkeit, sicheren Dosierung und besseren Wirksamkeit, da wegen der leichten Zerfallbarkeit der Gelonida das Medikament mit wenig Wasser genommen werden und in konzentrierter Form ohne Verluste im Magen zur Wirkung gelangen kann. Praktische Ergebnisse des Verfassers: »Bei den so häufigen nervösen Diarrhöen (42 Fälle) wurde niemals ein Misserfolg beobachtet. Es waren darunter Patienten, bei denen bisher sowohl jede diätetische als medikamentöse (Pantopon, Kodein, Brom etc.) Behandlung vollkommen versagt hatte und bei denen nach ein- bis zweitägigem Gebrauche der Gelonida die Diarrhöen sofort zum Stehen kamen. Es ist dies ein Erfolg, der nicht nur im Interesse der Ernährung des Patienten zu begrüssen ist, da man keinerlei bezügliche strenge Verbote auszusprechen braucht, sondern deren psychische Wirkung auch nicht unterschätzt werden darf. Die ganz hervorragende Wirkung bei Diarrhöen »post prandium« konnte bestätigt werden. Bei chronischen Diarrhöen helfen die Gelonida neurenterica in günstigster Weise. Besonders die sogenannten Sommerdiarrhöen schwinden bei der Anwendung sehr schnell. Betont sei hiebei noch, dass keinerlei Aenderung der Diät notwendig ist, und die Kranken bei ihrer gewöhnlichen Kost bleiben können. Meist genügt eine ein- bis dreitägige

Verabreichung, ja in manchen Fällen nur eine ein- bis zweimalige. Irgendwelche üblen Nebenwirkungen des Präparates wurden niemals beobachtet, weder Verstopfung noch Magenstörung irgendwelcher Art traten auf. »Die Anästhesiebehandlung der Durchfälle kann daher dem Praktiker empfohlen werden, zumal die Anwendung in der Gelonidaform das Behandlungsverfahren zu einem einfachen und sicheren macht.«

## Tagesgeschichte.

* Vor Ausbruch des Krieges war es ein beliebtes Thema, den Geburtenrückgang zu beklagen und hieraus die nahe bevorstehende Degeneration des deutschen Volkes abzuleiten. Da kommt eine von Dr. Hermberg, Kiel (Archiv für Hyg., Bd. 10, H. 2) erschienene Arbeit gerade recht, um zu zeigen, dass man sich, noch dazu im Hinblick auf die in der Kriegszeit glänzend bewährte Tüchtigkeit des deutschen Volkes, den Kopf nicht um ungelegte Eier allzusehr zerbrechen soll. Verf. hat für seine Arbeit »Zur Schwankung der Geburtenziffer« die Geburten eines kleinen Kirchspiels in Holstein, das von seinen umliegenden Marschen ganz isoliert ist, für über 200 Jahre, von 1647 bis 1912, zugrunde gelegt. Er findet bei diesen Untersuchungen eine regelmässige Schwankung der Geburtenziffer, periodische Schwankungen von 25 bis 30 Jahren, die natürlich durch die vielseitigsten Umstände, denen die Geburtenziffer ausgesetzt ist, beeinflusst werden, so dass der Autor den Geburtenrückgang unserer Tage beinahe als eine Rückkehr zu normalen Verhältnissen ansehen möchte.

## Bücherschau.

**Der gegenwärtige Stand der Pathologie und Prophylaxe des Diabetes mellitus sowie die Therapie des Frühstadiums.** Von Heiberg. Halle 1914, Carl Marhold Verlagsbuchhandlung. Preis Mk. 1.40.

Auch das vierte Heft des fünften Bandes der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten verdient allgemein ärztliches Interesse. Der Verfasser bringt die neuesten Anschauungen über das Wesen des Diabetes, über die Beziehungen zu anderen Krankheiten, seine Häufigkeit und Verbreitung. Im Anschluss daran werden dann die allgemeine Prophylaxe und neuere Gesichtspunkte für die Therapie besprochen. Burwinkel (Bad Nauheim).

**Beitrag zur Lehre von der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswellen bei gesunden und kranken Individuen.** Von Ruschke. Langensalza 1913, Verlag von Wendt & Klauwell. Preis Mk. 1.—.

Zusammenfassende Mitteilung über das angegebene Thema auf Grund eigener Versuche des Verfassers.

Burwinkel (Bad Nauheim).

**Wiedererlangung und Erhaltung der Gesundheit.** Von v. Segesser. Zweite verbesserte Auflage Dresden 1914, Verlag von Holze u. Pahl. Preis Mk. 1.—.

Der Verfasser ist leitender Arzt einer Kuranstalt in der Schweiz und begeisterter Anhänger des Riklischen Kurverfahrens. Er schildert die Wirkung und die Vorzüge dieser Kur in überzeugender Weise und gibt an, wie jedermann auch zu Hause für Gesundheit und Genesung vieles tun kann. Mit viel Interesse wird jeder Arzt den sachlichen Ausführungen dieses verständigen Kollegen folgen und das Buch gerne in seinem Wartezimmer auslegen zur hygienischen Belehrung seiner Patienten.

Burwinkel (Bad Nauheim).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Chirurgie,** Neue deutsche. Hrsg. von P. v. Bruns. Stuttgart.
14. Bd. Exner, Alfr. v., Hans Heyrovsky, Guido Kronenfels u. Cornelius Ritter v. Massary: Kriegschirurgie in den Balkankriegen 1912/13. Red. v. Alfr. Exner. M. 51 Abbildgn. 11.60, geb. in Leinw. 13.—, Subskr.-Pr. 10.—, geb. 11.50

**Drebbers,** Emil: Diätschule f. Ernährungskunst, Atmungskunst u. Gedankenschulung. Elberfeld.
Nr. 11, 12 und 16 sind noch nicht erschienen.
Nr. 25. Der Diätkünstler im Leben des Säuglings u. Kindes. (24 Bl.) 1.50

**Elschnig,** Prof. Dr.: Augenpflege. M. 21 Abbildgn. Berlin. 1.20

**Fortschritte** der Rassenkunde. Berlin.
1. Heft. Arldt, Dr. Thdr.: Die Stammesgeschichte der Primaten u. die Entwicklung d. Menschenrassen. M. 15 Abbildgn. u. 1 Stammtaf. 2.—

**Hammerschmidt,** Landeshauptm. Dr.: Richtlinien zu e. organisierten Fürsorge f. Kriegsverletzte. Rede. Münster. —.30



# Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728.

## Cavete collegae!

**Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.**

**Zur Beachtung:** Meist sind nicht die ganzen Orte, sondern nur **einzelne Stellen** darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl.«.

**Aachen, Alle K.K. d. R.Bez.**
**lbesdorf-Insmingen** Lothr.
**ngermünde, Kreis**
**erlin-Lankwitz**
**raunsberg,** O.-Pr.
**remen.**
**reslau,** B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**urgbrohl,** Rhld.
**rbetha**
**ttenfeld,** Rhld.
**iedenhofen**
**ietz** a. Lahn
**ietzenbach,** Hessen
**öbeln**
**üsseldorf**
**berswalde** i. Brdbg
**hrenbreitstein**
**Eime** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede,** Hann.
**Frankfurt** a. M.
**Fürstenberg,** Westf.
**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal,** Thür.
**Grasleben** b. Weferling., Pr.S.
**Greiffenberg** i. Uckermark
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren,** Bez.
**Grosspostewitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen,** Bez. Kassel
**Hagendingen** (Lothr. B.K.K. Thyssen)
**Halbau,** Krs. Sagan
**Halle** a. S.
**Hanau,** San.-V.
**Heckelberg,** Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer,** Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.
**Illingen**
**Insmingen** siehe **Albesdorf**
**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Kemel** (H.-N.)
**Klingenthal,** Sa.
**Köln,** Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg,** Pr.
**Kraupischken,** O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. Ebersw.
**Lehe**
**Leisnig**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Lüneburg,** Hann.
**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen,** Bez.
**Neuhaus** a. R.
**Niederneukirch**
**Nowawes**
**Oberammergau**
**Oberbarnim**
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark.
**Ostritz,** Sa.
**Ottweiler**
**Potsdam**
**Prenzlau**
**Preuss.-Holland,** Bez.
**Prieborn** (Schl.)
**Quint** (Rgbz. Trier).
**Rabenau**
**Rastenburg** in O.-Pr.
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock,** Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla,** Thür.
**Sayn**
**Schirgiswalde,** R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf,** Wttbg.
**Schreiberhau,** Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg,** Harz
**Stade**
**Stahnsdorf,** s. Teltow
**Staufen,** Ba.
**Steinigtwolmsdorf**
**Teltow,** Brdbg.
**Templin,** Kreis
**Unterneubrunn** u. Umg., Krs. Hildburghausen
**Waldheim** i. S.
**Walldorf,** Hessen
**Warmbrunn-Hermsdorf,** Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee,** b. Berl.
**Wetzlar**
**Witkowo** (Pos.)
**Wolfswinkel**
**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst.

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18, II,** Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). **Kostenloser Nachweis von Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen sowie Vertretungen.**

**Rothenaicher,** Dr. H., **Mensch — Natur — Gott.** 1. Teil: Der menschliche Körper. Organe. Funktionen. Krankheiten. Schutzvorrichtungen. Gesundheitspflege. Erste Hilfeleistung. 2. Teil: Die Einheit der Natur. Gott. Mit vielen Abb. In vorn. gediegener Ausstattung. Mk. 4.—, geb. Mk. 5.—.

Rothenaicher sagt in einem Begleitwort, er habe sein Werkchen aufgebaut auf folgenden festen Grund: Der liebe Gott hat dem Menschen zu seiner Fahrt durchs Leben zwei Fähigkeiten verliehen: Verstand und Gemüt. Verstand und Gemüt müssten in guter Ehe leben. Die Frucht dieser Paarung ist die Vernunft. In der Tat, was Rothenaicher sagt, ist verständig und packt das Gemüt, und mancher, der das liebenswürdige, abgerundete Werkchen in sich aufgenommen hat, ist gewiss vernünftiger geworden. Im ersten Teil behandelt Rothenaicher den menschlichen Körper in allen seinen Teilen und seinen Lebensäusserungen kurz und klar. Er weiss den an sich trockenen Stoff durch eingestreute Betrachtungen und gute Beispiele interessant und kurzweilig zu machen. Zum Schlusse des ersten Teils gibt er Gesundheitsregeln und eine Anleitung zur ersten Hilfeleistung. Im zweiten Teile legt Rothenaicher seine Weltanschauung dar und tritt zum Schlusse mit warmem Herzen für den reinen Gottesglauben ein, unter scharfer Bekämpfung des Konfessionalismus. Mit seiner Leugnung der Anziehungskraft, der Anziehung der Himmelskörper, wird er wohl nicht überall Glauben finden, wenn auch anerkannt werden muss, dass er seine Anschauung konsequent und mit viel Scharfsinn zu beweisen sucht. Was immer er aber sagt, bringt er interessant, mit Geist und Gemüt. Dankbaren Herzens wird ein jeder dies Büchlein aus der Hand legen, das Werk eines Mannes, der offene Augen hat, die Natur in ihrer Herrlichkeit zu schauen, und ein empfängliches, gütiges Herz, das seinen Mitmenschen von dem Frieden mitteilen will, den er selbst errungen. *Das Rote Kreuz. Turnzeitung u. v. a. Mitteilgn. des Deutschen u. Oesterr. Alpenvereins.*

**Rothenaicher,** Dr. H., **Harmonie der Bewegung.** Preis Mk. 2.40, geb. Mk. 3.40.

Alle Welt weiss heute, welch enormer Einfluss auf die Gesundheit des menschlichen Organismus der Bewegung zukommt. Der Autor teilt sein Buch, in dem er Ratschläge über die verschiedenen Bewegungsarten gibt, ihren Einfluss auf Körper und Geist erörtert, in zwei Abschnitte. In den ersten, den er »Der menschliche Körper« betitelt, geht er von den Begriffs- und Muskelbewegungen aus, behandelt den Bewegungsmechanismus, gibt ein Schema der Muskelwirkung und bespricht in grossen Zügen die allgemein gebräuchlichen Bewegungsarten, das Gehen, Laufen, Turnen und Springen. Auch die militärische Ausbildung findet Berücksichtigung. Der zweite Teil der Abhandlung hat »Besondere Bewegungsarten« zum Gegenstand. Dem Reiten, Schwimmen, Rudern, Radfahren, Schiessen, Billardspiel und selbst dem Musizieren, Singen und Schreiben widmet Dr. Rothenaicher interessante Worte, ausgehend von dem Grundsatze, dass jede Bewegung mit Ruhe verbunden sein muss, wenn auch in das Denken, Fühlen und Wollen des Menschen, in sein gesundes Selbstbewusstsein Ruhe und Ordnung kommen sollen. *Allgemeine Sport-Zeitung.*

Der Verf. setzt an die Spitze seiner Ausführungen eine Beschreibung des menschlichen Körpers. Und diese ist nötig, um seine weiteren Ausführungen verständlich zu machen, denn ihm kommt es darauf an, alle möglichen Bewegungen des Menschen zu beschreiben und anzugeben, wie sie in harmonischen Einklang zu bringen sind. Er schildert in leicht fasslicher Weise die Begriffs- und Muskelbewegungen, spricht über das Turnen, Gehen, Laufen, Springen und über militärische Ausbildung, sowie über das Reiten, Schwimmen, Rudern, Radfahren, Klettern, Tennis, Faust- und Fussballspiel, Kegeln, Schiessen, Entfernungsschätzen, Billardspiel, Musizieren, Singen und Schreiben, alles in einfacher, schlichter Weise. Und da dies alles auf 111 Seiten behandelt ist, wird sich wohl jeder selbst sagen können, dass der Stoff nicht unnötig breit getreten wurde. Dabei ist es aber doch in grossen Zügen das, was man zum Anfange braucht. **Für wen ist das Buch geschrieben?** Für alle und jeden, **denn jeder wird darin etwas für sich Passendes und Brauchbares finden,** mancher mehr, mancher weniger, **mancher auch viel.** Denn damit nichts fehle, spricht der Verf. in seinem Schluss auch noch von der Religion und findet dabei manches gute und beherzigenswerte Wort; wie denn in diesem Abschnitte überhaupt die Nutzanwendung des Ganzen gegeben ist. *Literar. Zentralblatt f. Deutschland.*

**Rosenbach,** Professor Dr. O., **Heilkunde und Spezialistentum.** Aus dem literarischen Nachlass. Bearb. u. herausgeg. v. Dr. Fr. C. R. Eschle, Dir. d. Pflegeanst. d. Kr. Heidelberg zu Sinsheim. **Mk. 1.80.**

Durch die Herausgabe dieser höchst zeitgemässen Schrift aus dem literarischen Nachlasse R.s hat sich Dr. Franz Eschle ein entschiedenes Verdienst erworben. — Wir wünschen der kleinen Schrift einen recht ausgedehnten ärztlichen Leserkreis; sie ist wohl geeignet, bei der jetzt wieder akut gewordenen Spezialistenfrage eine Rolle zu spielen. *Soziale Medizin und Hygiene.*

**Schilling,** Dr. F., Leipzig, **Leberkrankheiten.** Preis Mk. 1.20.

Schilling hat sich durch seine Monographien über Erkrankungen der verschiedenen Abschnitte des Verdauungsapparates einen guten Namen gemacht. Seinen früheren Arbeiten stellt sich die vorliegende über Leberkrankheiten würdig an die Seite. Sie bringt nach kurzer Betrachtung der physiologischen Funktion der Leber und einiger allgemeiner pathologischer Bemerkungen eine ausgezeichnete Zusammenstellung der verschiedenen Krankheitsformen. Symptome, Aetiologie, Diagnose und Therapie werden bei jeder Krankheit trotz aller Kürze mit genügender Gründlichkeit besprochen. Das billige und doch so wertvolle Büchlein kann bestens empfohlen werden. *Bayer Aerztl. Corr.-Bl.*

In einzelnen in sich abgeschlossenen Kapiteln bespricht Verf. nach einem Ueberblick über die normale und pathologische Physiologie der Leber die verschiedenen Formen der Hepatitis, des Ikterus, der Zirrhose, die akute gelbe Leberatrophie, die Syphilis, den Echinokokkus und einige andere seltenere Erkrankungen der Leber. Die Darstellung ist gefällig, die Arbeit eine Frucht anerkennenswerten Fleisses. *Deutsche Militärärztl. Zeitschr.*

**Schlegel,** E., prakt. Arzt, Tübingen, **Die Krebskrankheit, ihre Natur und ihre Heilmittel.** Mk. 5.—, gebunden Mk. 6.—.

Während die Naturwissenschaften unter der Führung bedeutender Geister, wie E. Mach und W. Ostwald, in den letzten Jahrzehnten zu einer freieren Auffassung der Erscheinungswelt gelangt sind und sich einer edeln Einfalt in der Bezeichnung wissenschaftlicher Verhältnisse befleissigen, einer Rückkehr zur Hochschätzung der Phänomenologie der Natur und ihrer schlichtesten Formulierung, bleibt die Medizin darin merkwürdig zurück. Es fehlt ihr an führenden Intelligenzen, welche über aller Mannigfaltigkeit der Forschung grosszügig verbindliche Einfachheit walten lassen. Die wahren Ziele der Heilkunde sind verschleiert oder gar nicht mehr sichtbar, da die Stücke in der Hand noch allein da zu sein scheinen. Die Lebensbedeutung der Erkrankungen und ihre biologischen Grundlagen werden in vielfachen lokalistisch aufgefassten Behandlungsarten gar nicht mehr gewürdigt; selbst die anscheinend kausalen Methoden der Serumtherapie lassen die autochthonen organischen Kräfte aus dem Spiel.

Von solchen Erwägungen ausgehend tritt E. Schlegel — und sicher nicht ohne einen schweren inneren Kampf — einer übertriebenen Bewunderung der chirurgischen Leistungen auf dem Gebiete der Krebstherapie entgegen um eine Lanze für die interne, exspektative Behandlung einzulegen und auf Grund eingehender, sich über ein Menschenalter erstreckender Erfahrungen der in weiten Kreisen geradezu kopflosen Furcht vor dieser sogenannten Geissel der Menschheit entgegenzutreten.

Der Verfasser ist überzeugter Homöopath und hat die Bedeutung, wie andererseits auch die Begrenztheit des homöopathischen Prinzips in zahlreichen Schriften darzulegen versucht. Wer sich aber nicht durch grundsätzliche Voreingenommenheit gegen eine andere Richtung vom Studium seiner Werke von vornherein abhalten lässt, wird, auch ohne sich zur Homöopathie zu bekehren — wie das auch seitens des Referenten nicht der Fall ist — aus der Lektüre **der auf eine breite wissenschaftliche Basis gestellten, wohldurchdachten, sogar ausnahmslos äusserst geistvollen Schlegelschen Arbeiten einen beträchtlichen Gewinn für die biologische Auffassung alles Geschehens im Organismus und somit auch zur Vertiefung seines Bewusstseins von den Pflichten des wahren Arztes, der vor allem helfen will, davontragen.** *Fortschritte der Medizin.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 13.

München, 27. März 1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 18.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

## Inhalts-Verzeichnis:





## Die wirksamste Behandlung von Wundstarrkrampf.

Von Dr. A. Rose, New York.

(Uebersetzung von Dr. Agnes Maier aus »The Medical Fortnightly«, 15. Dez. 1914.)

Dr. Blake von der amerikanischen Ambulanz sagte, dass Tetanus das ernsteste Problem bilde, das die Aerzte in diesem Kriege zu beschäftigen hätte, und dass er finde, eine sofortige vorbeugende Impfung mit Tetanus-Serum an allen auf dem Schlachtfeld gefundenen Verwundeten sei das einzige Mittel, gegen dieses Uebel anzukämpfen. Diese Injektionen haben indessen vorgeschrittene Fälle nicht geheilt. Es ist berichtet worden, dass 4000 dieser Fälle starben und kaum 20 geheilt worden sind. Dr. Doven hat nun von der Entdeckung eines Heilmittels gesprochen, der Erfindung eines Arztes aus den Ardennen. Es ist ein neues Serum, dessen Zusammensetzung nicht bekannt gegeben wird. Der Erfinder behauptet, 80 Proz. geheilt zu haben. Zusammen mit der Einspritzung wird Chloral intravertebral angewendet. Man ist der Ansicht, dass die Behandlung nur rationell sein kann, wenn sie sich auf die Kenntnis der Pathogenese der in Frage kommenden Krankheit stützt. Nun ist aber das Warmwasser-Bad eines der sichersten empirischen Mittel für Tetanus gewesen von der Zeit des Hippokrates an, aber seit positive Tatsachen aufgestellt worden sind, dass es die Wirkung der Entzündungen und Ansteckung fernhält und seit ein besonderes System seiner Anwendung gefunden worden ist, kann es als rationelles, wirklich heilendes Mittel betrachtet werden. Bevor die eigentümliche Wirkung des Warmwasser-Bades, die Fernhaltung der Ergebnisse von Entzündung und Infektion demonstriert worden waren, bevor eine systematische Anwendung gelehrt war, war es wohl bekannt, dass die Warmwasser-Bäder sehr wirksam waren bei Tetanus, cerebrospinaler Meningitis, Kinderkrämpfen und einer grossen Anzahl nervöser Krankheiten; es war wohl bekannt, dass sie Hypererethismus vermindern und vor allem, dass sie ein ideales Beruhigungsmittel sind. Dr. Paul Guerche hat in seiner Abhandlung »Balnéothérapie dans le Tétanus«, »Ueber Anwendung heisser Bäder bei der Behandlung von Tetanus«, eine äusserst wertvolle Kasuistik gegeben, wovon das Folgende ein Auszug ist, der zeigt, dass das Warmwasser-Bad für Tetanus empirisch mit Erfolg angewendet wurde.

Bajon of Cayenne, der in der letzten Hälfte des 18. Jahrhunderts lebte, hielt das Warmwasser-Bad für das wirksamste Heilmittel, um Muskel-Zusammenziehungen zu lindern und Tetanus zu heilen und viele Aerzte seiner Zeit sprachen die gleiche Ansicht aus.

Calmes hielt das warme Bad für das beste Mittel, um Dysphagie zu lindern.

Martin de Pedro, Larrey, Christie (1812), Cramer (1837), Reiss (Mitte des 19. Jahrhunderts) sprechen davon bei der Behandlung des Tetanus.

Begin war der erste (soweit aus der Literatur ersehen werden kann), der erwähnt, dass die Bäder, um wirksam zu sein, von langer Dauer sein müssen.

Krauss in Allgem. Wiener med. Ztg. 1865 gibt eine höchst bemerkenswerte Beschreibung der Wirkung der fortgesetzten Bäder in Tetanusfällen.

Lederer in Wiener med. Presse 1865 beschreibt einen Fall, in dem das Bad sehr wirksam war, nachdem verschiedene Betäubungsmittel fehlschlugen.

Dionis des Carrières, Bullet et Mémoire de la Société Médicale 1878. Fall eines 20jährigen deutschen Soldaten. Misslingen der Betäubungsmittel. Ein 6stündiges Bad und eines von 3 Stunden Dauer. Genesung. Der Verfasser dieses Berichtes sagt: Die beruhigende und heilende Wirkung des Dauerbades in Tetanusfällen kann nicht bestritten werden.

Eine ganze Reihe Fälle werden von Guerche angeführt, aus den Jahren 1872 bis 1874 datierend, in welchen ausser dem Bad Opium und Chloral angewendet wurden.

E. Duval sagt in seinem Buch Traité pratique et clinique d'Hydrothérapie, Paris 1888: Wir enthalten uns der Betäubungsmittel bei der hydrotherapeutischen Behandlung von Tetanus, da wir glauben, dass dieses hinzugefügte Mittel die hydrotherapeutische Rückwirkung stört. Der wärmste Fürsprecher des Dauerbades bei Tetanus ist Zechmeister in Wien, und die Wiener Aerzte benannten die Methode nach ihm. Die folgenden Fälle sind von Zechmeister berichtet und in Guerches Dissertation aufgezählt.

1. Fall. Beschrieben in Wiener med. Presse 1876. Kind von 8 Jahren. Zuerst wurde Chloral gegeben, aber dann Bäder von 18- bis 20stündiger Dauer während drei aufeinanderfolgenden Tagen. Nach dem Aufhören der Bäder erschienen die Symptome wieder, aber ein 7stündiges Dauerbad bewirkte Heilung.

Dieser Fall sowie verschiedene andere von Zechmeister berichtete, war mir interessant wegen der umgebenden Begleitumstände; arme Familie, Schwierigkeit, das Bad zu richten, gerade wie ich es getroffen hatte bei der Behandlung von cerebrospinaler Meningitis durch Dauerbäder in Mietshäusern.

2. Fall. Berichtet in Allgem. Wiener med. Zeitung 1866. Frau. 4- bis 5stündige Dauerbäder. 2 Stunden Unterbrechung zwischen den Bädern. Hier bestand auch die Schwierigkeit wegen der ärmlichen Umgebung. Die Patientin bestand sehr darauf, diese Schwierigkeiten zu überwinden, da sie grosse Besserung in ihrer Beweglichkeit fühlte und es wurde durchgeführt, sie 17 bis 18 aufeinanderfolgende Stunden im Wasser zu behalten.

3. Fall. Berichtet in Wiener med. Presse 1866. 20jähriger Jüngling, der 18 bis 21 Stunden jeden Tag im Wasser gehalten wurde. Jedesmal, wenn er ausser Bad war, 3 bis 4 Stunden lang, pflegte der Schmerz wieder zu kommen, aber jeden Tag weniger. Am 12. Tag liess er ziemlich nach und in 14 Tagen war er geheilt. Zechmeister beschreibt auch in der Wiener med. Presse 1866 einen Fall von cerebrospinaler Meningitis bei einem Kind von 11 Jahren. Dauerbäder. Heilung.

4. Fall. Allgem. med. Zeitung 1864. 14jähriger Knabe. Der Verfasser schreibt: Dies ist der schwerste Fall, den ich in 25 Jahren gesehen habe. Während sechs Wochen blieb der Patient im Krampf, die Augen, die Zunge, die Verdauungswege, die Blase waren verschont, aber die Muskeln des Gesichts, des Halses, des Rumpfes, die Extremitäten waren steif wie ein Stock. Der Versuch der Bewegung führte die heftigste Opisthotonie herbei, die einige Minuten dauerte, verursachte Asphyxie und rasende Schmerzen; er klagte und stöhnte und wurde cyanotisch. 20 Blutegel wurden am Rücken angesetzt, heisse Kompressen wurden während sechs Tagen gemacht, alle Arten Betäubungsmittel wurden gegeben, auch Quecksilber. Endlich Dauerbäder von $1^1/_2$ Std. Auch in diesem Fall bestanden Schwierigkeiten wegen der ärmlichen Umgebung, aber zuletzt gelang es den Eltern, 5 oder 6 Bäder von 1 bis $1^1/_2$stündiger Dauer täglich zu geben. Diese Bäder wurden regelmässig fortgesetzt während fünf Wochen. Seit der Zeit ging es dem Knaben gut.

Im Jahre 1876 heilte er 7 von 8 Fällen, mit Dauerbad behandelt.

Blachez, Gazette hebdomadaire de Méd. et Chir. 1878 heilte 2 Fälle von Tetanus. Täglich Bad von 95° Fahrenheit bei zweistündiger Dauer. Ribos y Perdijo, 1899, gab Bäder von 98° und 2- bis 3stündiger Dauer öfters wiederholt.

In einem Fall bei Eduard V., 8 Jahre alt, entwickelte sich Bronchitis und Lungenentzündung zu einer Zeit, als die Krämpfe den ganzen Körper bewegungslos machten. Um diese Lungenanfälle zu bekämpfen, sagen die Autoren, müssen wir uns an die Balneotherapie wenden. Der Patient wurde in das Pasteur Hospital gebracht am 25. April 1909, neun Tage nachdem er auf einen Rechen gefallen war, dessen Zähne eine Wunde in der linken Glutaealgegend verursacht hatten und Tetanus sich entwickelt hatte. Eine Einspritzung unter die Haut von 20 ccm Tetanusserum. Am nächsten Tag hatten sich die Symptome verschlimmert. Intravenöse Injektionen von 80 ccm Tetanusserum; zur selben Zeit wurden Chloral und Bromkalium angewendet per rectum. Am Abend Besserung bemerkt. Eine weitere intravenöse Injektion am 27. April und am 28., 29. und 30. April. Befinden noch schlimmer. 1. Mai Husten, Bronchopneumonie. Das Kind vermeidet zu husten und expektoriert daher nicht. Am 3. Mai ist das Kind sehr krank. Temperatur 105° Fahrenh., Puls 160, 80 Atemzüge in der Minute, der ganze Körper cyanotisch. Einspritzungen und Betäubungsmittel werden nicht mehr angewendet. Unter der Einwirkung warmer Bäder von 1- bis 2stündiger Dauer beständige Besserung. Pat. verliess das Hospital völlig geheilt am 4. Juni. Der interessante Bericht wird in Einzelheiten in Guerches Abhandlung gegeben. Es ist wohl bekannt, dass die Atmung durch das Bad beeinflusst wird. Gewöhnlich sind die Atembewegungen häufiger und tiefer, es ist eine kräftigere Lungenventilation und eine grössere Menge Sauerstoff wird aufgenommen; man nimmt an $^1/_3$ bis $^1/_2$ mehr als gewöhnlich.

Krauss in der Allg. Wiener med. Ztg. 1865 berichtet folgenden Fall. Inkubation 8 Tage. Pauline Zaoralek, 22 Jahre, robuste Konstitution, kleine Statur, war nie krank gewesen. Am 29. April stiess sie sich eine eiserne Nadel drei Zoll tief in die Verse und es erforderte ziemliche Anstrengung,

sie herauszuziehen. Am 6. Mai heftige Krämpfe; während der Krämpfe fiel sie, und der Fall verursachte Verrenkung des linken Armes. Wurde zu Bett gebracht. Klagte über Schmerzen, über Steifheit des Halses, Uebelkeit und Müdigkeit; konnte kaum den Mund öffnen, aber die Extremitäten waren beweglich. Am nächsten Tag wurde ein Quacksalber vom Dorf gesandt, um die Verrenkung zu heilen. Er trieb seinen Hokuspokus, veranlasste die Patientin vor Schmerz zu schreien und dann legte er den ganzen Arm in Gips. Da die Tetanussymptome schlimm wurden, schickten die erschreckten Eltern am 11. Mai zu einem Arzt, der eine Medizin und Salben verordnete. Am 14. Mai übermässiges Nasenbluten. Die Eltern bemerkten nun, dass die Patientin den Mund nicht öffnen konnte. Beim zweiten Besuch verschrieb der Arzt ein Pulver, welches indessen wegen der Mundsperre nicht geschluckt werden konnte. Der Kopf bleibt vollständig unbeweglich auf dem Hals. Das Mädchen verbrachte die Nächte schlaflos, urinierte wenig und litt an Verstopfung. Am 27. Mai wurde Dr. Krauss gerufen. Er schreibt: Ich traf sie im Bett, sie war am Rücken aufgelegen, der Rumpf war gebogen wie ein Bogen, die Extremitäten gestreckt, der linke Arm gebeugt, in einer Schlinge ruhend, die Verrenkung bestand. Die Kaumuskeln sind hart und steif, ebenso die Muskeln von Brust und Unterleib — wie ein Brett — das Rückgrat kann nicht gebogen werden. Die unteren Glieder zeigen eine Steifheit, welche in den oberen weniger ausgesprochen ist. An der linken Verse eine stecknadelkopfgrosse Narbe, der untere Teil des Beines ist entzündet. Von Zeit zu Zeit hat die Patientin Krämpfe, während welcher sie stöhnt. Die Kinnladen sind geschlossen, sie kann weder sprechen noch schlucken, das Gesicht drückt Todesqual aus. Die Augen sind beweglich, die Pupillen mässig zusammengezogen, die Stirne gerunzelt. Gesicht und Gehör intakt. Patientin scheint meinen Bewegungen und dem Sprechen ihrer Eltern lebhafte Aufmerksamkeit zu schenken, wenn sie keinen Anfall erleidet. Das Herz schlägt heftig, die Haut ist warm und mit Schweiss bedeckt; die Temperatur 95, Atmung 24, Puls 120. Diagnose: Tetanus, emprosthotonische Form. Ich gab eine Einspritzung unter die Haut von Atropin-Sulphat; aber ausser einer kleinen Erweiterung der Pupillen konnte ich kein Zeichen von Intoxikation noch irgendeine Wirkung auf die Krämpfe bemerken. Drei Stunden später machte ich eine zweite Injektion, dreimal so stark, mit dem gleichen negativen Resultat wie zuerst. Da das Atropin keine Wirkung hatte, griff ich zu Opium und da die Mundsperre die Anwendung per os unmöglich machte, verordnete ich ein Klistier von 0,12 Opium dreimal am Tag. Keine Wirkung auf die Krisis, ausser 1—2 Stunden Ruhe. In diesem verzweifelten Fall, in dem weder Atropin noch Opium irgendeine Wirkung erzielt hatte, entschloss ich mich, Zechmeisters Methode anzuwenden und verordnete am 2. Juni ein warmes Vollbad von 37,8° C Temperatur, die fortwährend aufrechterhalten werden musste. Nach 5 Minuten wurden die Fuss- und Kniegelenke schon beweglicher, die Patientin bewegte den rechten Arm, konnte den Mund öffnen und deutlich sprechen. (Ich will mich nicht in genauere Einzelheiten einlassen über die Wirkung des Bades auf Temperatur und Puls.) Während der 30 Minuten, die die Patientin im Wasser verbrachte, gab es keinen Tetanusanfall. Sie befand sich im Bad so wohl, dass sie auf Fortsetzung bestand. Jedesmal, wenn sie im Wasser war, bemerkte man ein Nachlassen der Symptome. Allmählich konnte sie mehr und mehr schlafen, die Beweglichkeit des Kopfes und der Kinnladen kehrte zurück und, was am wichtigsten ist, sie konnte essen. Bei meinem Besuch am 13. Juni fand ich die Patientin ausser Bett auf einem Stuhl sitzend und deutlich sprechend. Sie war auch imstande zu gehen und hatte sich vollständig erholt. Noch viele andere und darunter bis in alle Einzelheiten genau beschriebene Fälle werden in Guerches Dissertation geschildert. Statistiken über Sterblichkeit werden in zahlreichen Schriften über Tetanus gegeben, aber mit Statistiken über Warmwasser-Bad-Behandlung kann ich nicht dienen.

Um den Grund zu verstehen, warum das Dauer-Warmwasser-Bad das rationelle Heilmittel bei Tetanus ist, ist es nötig, herauszufinden und zu lernen, in welcher Weise es einwirkt auf das Aufheben der Infektionsprodukte; aber zuerst wollen wir es als ideales Beruhigungsmittel betrachten. Wie die von Guerche zusammengestellten Fälle zeigen, befreit es fast unmittelbar und sogar völlig von Schmerzen. Selbst wenn es keinen andern Vorteil hätte, wäre es von grossem Wert wegen dieser beruhigenden Wirkung, da Tetanus-Patienten bei jedem Versuch, sich zu bewegen, an Schmerzen leiden, und es ist grausam, diese Leidenden dieser Erleichterung zu berauben. Da das warme Bad die Oberfläche des Körpers mit einem gleichmässig temperierten Medium umgibt, so beseitigt es die Schwankungen beim Wärmeverlust und wirkt daher beruhigend. Der thermische Reiz auf die peripheren Nervenenden vermindert das Schmerzgefühl. Wenn ein Teil des Körpers in warmes Wasser gelegt wird, so werden die Nervenenden der Haut gereizt. Dieser Reiz wird den Gefässnerven vermittelt und es folgt ihm die Erweiterung der Blutgefässe und infolgedessen auch die Beschleunigung der Zirkulation. Diese beschleunigte Blutzirkulation erleichtert die Elimination der Infektionsprodukte und mit der Vertreibung des Giftes durch die allgemeine Zirkulation in Tetanusfällen müssen die Symptome der Krankheit weichen. Der entscheidende Beweis, dass das Dauerbad die Infektions- und Entzündungsprodukte beseitigt, wird bei der Behandlung von Rotlauf geliefert. Wir legen den Patienten oder den mit Rotlauf behafteten Teil in das Dauerbad und innerhalb weniger Stunden ist die Temperatur vermindert; innerhalb 1 bis 2 Tagen wird sie normal und alle Symptome des Rotlaufs sind geschwunden. Ich bitte, auf meine Beschreibung solcher Fälle, die ich von Zeit zu Zeit seit dem Jahre 1888 veröffentliche, Bezug zu nehmen.

Ein im warmen Dauerbad aufgehängter Arm vermehrt sein Volumen; dies geschieht gleichzeitig mit dem Pulsschlag und wird durch die grosse Menge des in den Arm getriebenen Blutes bei jeder Systole des Herzens verursacht. Es gibt auch Veränderungen des Volumens, welche der grösseren Blutmenge entsprechen, die im Zwischenraum von zwei Systolen ausgetrieben wird. Mittels eines sinnreichen Apparates — von Winternitz erfunden — können wir dieses Zu- und Abnehmen des Volumens messen, geradeso wie die vergrösserte Menge Blutes, das bei jeder Systole in den Arm kommt, und die entsprechend grössere Menge Blutes, das aus dem Arm während der Zeit zwischen zwei Systolen herauskommt. Die Wirkung des Dauerbade

bei Beseitigung der Infektionsprodukte im Falle cerebrospinaler Meningitis habe ich gezeigt in der Schrift: »Das warme Dauerbad als rationelles Heilmittel bei Phymatiasis und Infektionskrankheiten im allgemeinen« (International Clinics, Vol. II. 23rd Series).

Zum Schluss lasst uns hören, was Zechmeister geschrieben hat über die Aufnahme seiner Lehre mit Bezug auf die Behandlung von Tetanus durch das Dauerbad: »Die Heilmittel, die gegen Tetanus empfohlen werden, lassen den Patienten in den meisten Fällen sterben, sie gewähren nicht einmal grosse Erleichterung. Ganz verschieden ist es mit dem Warmwasser-Bad, in welchem der Leidende sehr bald sich behaglich fühlt, weil die Krämpfe aufhören. Diese Tatsache bestimmte mich, Patienten mehrere Tage lang im Wasser zu behalten, selbst 10 bis 14 Tage, bis ich sie dann genesen sah. Ich habe diese Fälle in der Allgem. Wiener med. Zeitung 1864 und 65 und in der Wiener mediz. Presse 1866 beschrieben. Warum werden in verzweifelten Fällen, in denen der Patient erschöpft ist, narkotische Gifte angewendet, welche ihn nur noch mehr ermüden und schwächen, bei welchen sein Blut infolge der behinderten Atmung überkarbonisiert ist, wo Gefahr von Asphyxie besteht, Morphium, Calabar, Chloroform zu geben, auf verschiedene Weise angewandt? Warum man nicht an das einfache Mittel, das Warmwasser-Bad, denkt, kann ich nicht verstehen. Während dieser 6 Jahre erinnere ich mich nur, dass zweimal Kollegen ihm ihre Aufmerksamkeit geschenkt haben, nachdem alle Mittel, die gewöhnlich empfohlen werden, misslungen waren. In diesen zwei Fällen erinnerten sie sich an die Beschreibung meiner Fälle, legten die Patienten in Wasser und hatten die Befriedigung, sie genesen zu sehen. Es ist zu wünschen, dass diese meine Mitteilung nicht nur in allen medizinischen, sondern auch in andern Zeitungen aller Länder veröffentlicht werde. Es ist schrecklich, dass ein Mensch, der gesund war, sein Leben verlieren sollte wegen einer sonst oft unbedeutenden Wunde, wo ein einfaches Mittel ihn retten kann.«

Ich habe die Literatur der Zechmeisterschen Zeit nachgeschlagen und gefunden, dass in der grossen Revue »Virchows Jahresbericht« Zechmeister und seine Berichte lächerlich gemacht wurden.

---

## Therapeutisches.

* Zur **Prophylaxe des Kriegskrüppeltums vom chirurgischen Standpunkte** hielt Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bier in Berlin (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 6/15) einen instruktiven Vortrag. Bier ist in Friedenszeiten ein grosser Anhänger der Lokalanästhesie. Aber bei Kriegsverletzten bevorzugt er die Allgemeinnarkose, erstens weil der Soldat, wie es ja schon seit langem bekannt ist, die Narkose vortrefflich verträgt, und zweitens, weil man doch zum grossen Teil die Operationen in narbigem Gewebe macht, und da wirkt die Lokalanästhesie schlecht, oder weil die Operationen zum Teil sehr lange dauern. — Es ist aber noch nicht bekannt genug in den Lazaretten, dass das Chloroform allein ein veraltetes Mittel ist. In der ersten Linie hat ja das Chloroform seine Vorzüge, aber in unseren Reservelazaretten sollte man keine reine Chloroformnarkose mehr machen. Der Aether ist viel ungefährlicher, und wenn Aether nicht genügt, so mache man die Mischnarkose.

Die Steckschüsse spielen eine grosse Rolle. Man soll hier nicht operieren, wenn man nicht eine Tiefenbestimmung gemacht hat. Jede Woche hat er solche Fälle, wo man nach dem einfachen Röntgenbilde lange Zeit, ein bis zwei Stunden oder länger, nach dem Geschoss herumgesucht und es nicht gefunden hat. Er hat nach der Tiefenbestimmung ebensoviel Minuten gebraucht, um das Geschoss herauszufinden, wie vorher der betreffende Arzt Stunden gebraucht hatte, um es nicht herauszubringen. Dabei gab es die scheusslichsten Infektionen und Verletzungen, die ungeübte Aerzte bei dem nutzlosen Herumsuchen nach harmlosen Steckschüssen ihren Verwundeten beigebracht haben. Es wird viel zu viel amputiert. Die Amputationen, die hier ausgeführt werden, betreffen meist Infektionen. Obwohl Prof. Bier in seiner Klinik das schwerste infizierte Material hat, hat er noch keine einzige Amputation wegen Infektion gemacht.

Leider ist die Behandlung der Infektionen ausserordentlich schwierig und bedarf der grössten chirurgischen Erfahrung. Deshalb sollte man lieber einen erfahrenen Chirurgen zu Rate ziehen, ehe man amputiert, denn das künstliche Glied kann nie das natürliche ersetzen. Für die unteren Extremitäten geht es schon. Hier hat die Prothetik grosse Fortschritte gemacht. Aber trotz aller neuen Errungenschaften ist doch die Prothetik der oberen Gliedmassen noch ziemlich weit zurück, und sie wird unvollkommen bleiben, denn nie wird das für den Gebrauch der Hände so wichtige Gefühl sich ersetzen lassen.

Es ist nicht allgemein bekannt, dass Fiebersteigerungen und schlechter Zustand der Wunden frischangekommener Soldaten durch die Schädigungen des Transportes verursacht sind. Einige Tage Ruhe lassen diese beängstigenden Erscheinungen schwinden, ohne dass besondere Eingriffe oder Behandlungsmethoden nötig sind.

Dann rühren oft Fiebersteigerungen und schlechter Zustand der Wunden nicht selten von dem zu häufigen Verbandwechsel her. Feststeht schon, dass der Kranke nach jedem Verbandwechsel fiebert und dass die Wunde schmerzt. Man kann dann ruhig einmal die Verbände länger liegen, sogar stinken und durcheitern lassen, wenn nur das Fieber heruntergeht.

Sehr gut wirken bei den infizierten Wunden zuweilen die feuchten Verbände. Beim feuchten Verbande ist die Hauptsache das Wasser. Das andere ist nebensächlich oder schädlich. Bekanntlich sind ja die starken Antiseptika sehr gefährlich. Aber auch die vielbeliebte essigsaure Tonerde ist sicher eher schädlich als nützlich. Wenn man etwas zusetzen will, so soll man die ehrwürdigen Kamillen nehmen.

Bei Nervenschüssen soll man nicht zu lange mit der Operation warten. Mindestens ein Viertel der Nerven, die er operiert hat, waren glatt abgeschossen. Warum soll man da Monate warten? Die Freilegung der Gliedernerven, deren Verlauf anatomisch klar liegt, ist für einen halbwegs geübten Chirurgen keine grosse Operation und sie schadet nichts. Wenn auch ein gelähmter Nerv einmal nicht durchschossen ist, dann ist es gut, wenn er aus seiner Narbe herauspräpariert wird. Ist er aber abgeschossen, so erspart man dem Menschen eine grosse Zeit, und ausserdem wird der Nerv sich schneller und besser regenerieren, je früher die Naht ausgeführt wird. Das gilt nun nicht für bestimmte

Nerven, z. B. nicht für den Facialis. Den Facialis kann man nicht gut nähen, und alle die Ersatzoperationen, die Anastomosen usw., sind Künste, bei denen nicht allzuviel herauskommt. Deshalb soll man den Facialis zunächst in Ruhe lassen, zumal noch nach zwei oder drei Monaten die Leitung des Facialis sich wieder herausgebildet hat. Bei den übrigen Nerven aber gehen wir früh vor, wenn es die Wundverhältnisse gestatten. Dies ist leider nicht immer der Fall und dann muss man abwarten, bis gänzlich aseptische Verhältnisse vorliegen, denn die prima intentio ist, wie bei den meisten Operationen, Vorbedingung für das Gelingen einer Nervenoperation.

In die Aneurysmen wird immer wieder hineingeschnitten, weil Fehldiagnosen gestellt wurden. Häufig ist die Verwechselung mit Abszess. In zweifelhaften Fällen benutzt man daher die Probespritze.

Dann ist das Unterbinden der aneurysmatischen Gefässe sicher auch durchgehend nicht richtig. Die Naht ist fast immer möglich, wenn keine Infektion vorliegt, und sie schützt den Operateur vor verhängnisvollen Zirkulationsstörungen. Es ist wohl kein Zufall, dass Vortragender bei etwa 80 wegen Aneurysmen operierten Verwundeten, die die Operation überstanden, in keinem Falle bisher Kreislaufstörungen von Bedeutung sah. Leider ist die Operation nicht leicht. Man übergibt also den Fall einem, der es besser versteht als man selbst.

Bei Schädelschüssen soll man den Spätabszess nicht verkennen und ihn beizeiten operieren. Die Diagnose dieser traumatischen Abszesse ist ausserordentlich leicht. Trotzdem bekam Vortr. eine Anzahl solcher Fälle erst moribund überwiesen. Vor allen Dingen müssen auch Knochensplitter immer und andere Fremdkörper, wenn möglich, aus dem Hirne entfernt werden wegen der Gefahr der Jacksonschen Epilepsie und anderer schwerer Hirnstörungen, die sowieso in den meisten Fällen von Hirnverletzung wohl später sich einstellen werden. Man lasse nicht die durch Rückenmarkschüsse Verletzten sterben, ohne operiert zu haben. Die Prognose der operierten Rückenmarkschüsse ist ganz entschieden besser als man sich gedacht hat. Es kommt häufig vor, dass bei anscheinend nicht verletzter Wirbelsäule der Mensch gelähmt ist. Ein Steckgeschoss kann entfernt von der Wirbelsäule sitzen, das Röntgenbild normale Wirbel zeigen, und doch besteht eine Lähmung. Das Geschoss ist gegen den Wirbel geflogen, hat den Wirbel gequetscht, vielleicht auch gebrochen, ohne dass uns das Bild das zeigt, ist von dem Wirbel zurückgeprallt, und das hat genügt, um eine Blutung in dem Rückenmark oder sonst eine Raumbeengung hervorzurufen. Es ist bemerkenswert, dass sofort nach der Wegnahme der Wirbelbögen, was, nebenbei gesagt, eine sehr einfache Operation ist, man die Besserung häufig sofort eintreten sieht. Die Entlastung, die man dadurch schafft, ist von grosser Wichtigkeit. Manchmal findet man klar ersichtlich, dass Druck auf das Mark bestand. So fand Bier in einem Falle eine riesige meningeale Cyste, nach deren Entleerung schnelle Besserung auftrat. In einem anderen Falle schien die Wirbelsäule unverletzt, ein Steckgeschoss war schon entfernt. Bei der Operation zeigte sich, dass ein Teil des Bogens abgebrochen nach dem Rückenmark hin deprimiert war und es quetschte. Unmittelbar nach der Operation trat Besserung ein. Natürlich ist bei einer totalen schlaffen Lähmung mit Dekubitus und dergleichen wenig Freude zu erleben. Aber bei allen spastischen Paresen und Paralysen soll man unbedingt operieren, denn diese zeigen, dass am Rückenmark noch etwas zu retten ist.

An der Brust ist zuweilen trotz aller Finessen die Diagnose eines Pleuraempyems nicht gestellt worden, weil die Probepunktion nicht gemacht war. Die Probespritze ist sicherer als die ganze innere Untersuchung bei der Diagnose des Empyems. Leider werden Empyeme zuweilen lange als Pneumonien behandelt.

Bei Bauchschüssen ist zu bemerken, dass nicht selten noch Spätabszesse auftreten, besonders Douglasabszesse.

Bei Oberschenkelfrakturen soll man nicht glauben, dass es bei einer komplizierten Fraktur viel mehr auf das Glied und das Leben, als auf die Stellung ankäme. Vielmehr ist eine gute Reposition auch das beste Mittel gegen die Infektion.

Ein trauriges Kapitel sind die Versteifungen der Gelenke, die ganz ohne Not eintreten. Mit der Ruhigstellung wird ein furchtbarer Unfug getrieben. Es war eine Zeitlang auch offiziell anerkannt, dass man bei gewissen Verletzungen lange ruhig stellen müsse. Das ist ein Fehler gewesen. Offenbar hat man die Ruhigstellung für die Wundheilung ganz ausserordentlich überschätzt. Natürlich ist die primäre Ruhigstellung bei Knochenverletzungen eine Sache für sich. Aber ein Gelenk festzustellen, das nicht der Feststellung dringend bedarf, ist ein grober Kunstfehler, der immer und immer wieder gemacht wird. Manchmal ist es ja nötig, die Gelenke für eine gewisse Zeit festzustellen. Dann soll man beizeiten dafür sorgen, dass sie wieder beweglich werden.

* Prof. Petruschky (Danzig) schreibt **zur weiteren Nutzbarmachung der perkutanen Immunisierung** (Münchener Med. Wochenschrift 5/15). Verfasser berichtet, dass es gelungen sei, Hela, eine Gemeinde von etwa 500 Seelen auf der gleichnamigen Halbinsel, tuberkulosefrei zu machen, und zwar auf dem Wege der Inunktion durch ein von der Handelsgesellschaft deutscher Apotheker (Hageda) in Berlin zu beziehendes Präparat. Die unverletzte Haut kann nicht nur lebende, sondern auch abgetötete Tuberkelbazillen, die auf die Hautoberfläche gestrichen werden, innerhalb weniger Stunden aufnehmen. Dieses prophylaktische Inunktionsverfahren hat der Verfasser nun auch für andere bakterielle Krankheiten ausgearbeitet, und zwar für die gefährlichsten Komplikationen der Tuberkulose, die »akuten Sekundärinfektionen«. Er hat die wesentlichsten der hierbei in Betracht kommenden Antigene in einer einzigen Emulsion vereinigt. (»Linimentum anticatarrhale«; davon werden zwei- bis dreimal wöchentlich zwei bis vier Tropfen eingerieben, etwa drei bis vier Wochen hindurch.) Ferner hat er die Inunktionsprophylaxe auf die Kriegsseuchen: Ruhr, Typhus, Cholera auszudehnen versucht und empfiehlt, dieses überaus einfache und bequeme Verfahren anzuwenden. Zu berücksichtigen ist, dass durch alle »Schutzbehandlungsverfahren«, mögen sie in einer Verimpfung lebenden Materials — wie bei den Pocken — oder in der Injektion oder Inunktion toten Materials bestehen, das spätere Eindringen virulenter Infektionserreger in den Körper nicht verhütet werden kann. Was zu erreichen ist, ist immer nur eine erhöhte Wider-

standskraft gegenüber den Infektionserregern, wie ja auch Pockenerkrankungen bei Geimpften nicht völlig ausgeschlossen sind, sie werden aber leicht überstanden und die epidemische Ausbreitung ist sogut wie ausgeschaltet.

* Hermann Lütke, Würzburg, bespricht (Münch. Med. Wschr. 10/15) **die Behandlung des Abdominaltyphus mit intravenösen Injektionen von Albumosen.** Die von Merck bezogene Deuteroalbumose wurde in 2proz. und 4proz. Lösung intravenös zu 1 ccm injiziert. Bemerkenswert war eine schnelle, kritische Entfieberung. Damit ging in mehr als der Hälfte der Fälle eine Abkürzung des Krankheitsprozesses, eine schnellere Abheilung der organischen Schädigungen einher. Diese künstlich herbeigeführte kritische Entfieberung beim Typhus hat unmittelbar eine ähnliche Wirkung im Gefolge wie die pneumonische Krise: unter starkem Schweissausbruch tritt ein rapider Temperatur- und Pulsabfall ein, auf den die Heilung erfolgt, ohne dass der anatomische Krankheitsprozess abgeheilt wäre. Roseolen, Milzschwellung, Diazoreaktion, Leukopenie, leichtere Darmerscheinungen wurden noch tagelang nach der Entfieberung nachgewiesen.

* Ebenda empfiehlt W. Spielmeyer, München, **zur Behandlung „traumatischer Epilepsie" nach Hirnschussverletzung** die regelmässige und systematische Abkühlung der Hirnoberfläche nach dem Vorschlage von Wilhelm Trendelenburg. Es lassen sich die Rindenkrämpfe und epileptiformen Anfälle günstig beeinflussen, namentlich wenn ein Defekt im Schädelknochen vorliegt und dadurch die Kühlung wirksam werden kann. Es werden lange Zeit hindurch täglich ein- bis zweimal eine halbe Stunde Kühlungen mit einem Eisbeutel oder auch nur mit Tüchern, die in sehr kaltes Wasser getaucht waren, vorgenommen. Hat das Kühlungsverfahren keinen Erfolg und wird der Zustand bedrohlich, so soll man die Unterschneidung der Rinde nach Wilhelm Trendelenburg in Erwägung ziehen. Natürlich wird man sich dazu leichter dort entschliessen, wo paretische Erscheinungen schon vorhanden sind, wo also die Unterschneidung der Rinde keine wesentliche Steigerung des motorischen Ausfalls bewirken wird.

* W. Gessner schreibt (Zentralbl. f. Gynäkologie 4/15) zur **Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie.** Die Nierenstörungen in diesen Zuständen sind primär und die Folge von Kreislaufstörungen. Der vom Blasenhals ausgehende Zug ist die Ursache. Aus dieser mechanischen Theorie wird die Behandlung abgeleitet: Entspannung der Harnorgane durch sofortige Entleerung der Gebärmutter. Wo schonende, sofortige Entbindung auf natürlichem Wege nicht möglich, ist der extraperitoneale Kaiserschnitt nach O. Küstner das normale Verfahren, wobei neben der Trennung von Blase und Cervix noch die beiden Luschkaschen Muskelbündel durchschnitten werden. — Bei der Schwangerschaftsniere ist die rechte Niere der Spannung dadurch zu entziehen, dass der Ureter durchschnitten und der renale Stumpf in das Kolon eingepflanzt wird.

* In der Feldärztlichen Beilage Nr. 5 der Münch. Med. Wschr. empfiehlt Fritz Lange **Papphülsenschienen.** Das Prinzip, an Stelle der bisherigen Schienen, deren Anlegen mit Binden einen grossen Aufwand an Zeit und Verbandmaterial erforderte, einen einfachen orthopädischen Apparat zu setzen, hat sich durchaus bewährt. Soll solche Schiene her in Feindesland hergestellt werden, so erfordert das bisher verwandte Material eine Aenderung. Bandeisen ist allerdings überall zu haben. Statt des Sattelfilzes aber kann man die überall erhältliche Pappe benutzen. In die Pappe können Fenster geschnitten werden, um die Wunden zu verbinden, ohne die Schienen abzunehmen. Wenn von jeder Schienenform ein Stück als Muster beim Etappensanitätsdepot vorhanden ist, so können unter der Oberaufsicht eines orthopädisch erfahrenen Arztes die Schienen von den Handwerkern der feindlichen Stadt oder der Sanitätskolonne hergestellt werden.

* Zur **Läuseplage der Armeen im Felde** schreibt Dr. Rose, New York (American Journ. of Clinical Med. Nov. 1914) folgendes: In meinem Buch »Napoleons Feldzug in Russland 1812« führe ich Carpon an, einen Feldarzt der grossen Armee, der, wenn er von den Tagen von Wilna erzählt — die ebenso schrecklich wie das Unglück an der Beresina waren — von der Läuseplage spricht. Ich erwähne auch Luckow, einen württembergischen Oberleutnant, der diese unerträgliche Läuseplage beschreibt, die den Schlaf am Lagerfeuer stören; weiterhin Joh. v. Borcke, der erschrak, als er bemerkte, dass sein ganzer Körper vom Ungeziefer fast aufgefressen war, und ebenso einen französischen Oberst, der erzählt, dass er beim Kratzen sich ein Stück Haut vom Halse abriss, aber dass der durch die Wunde verursachte Schmerz ein Gefühl der Erleichterung herbeiführte. Unter diesen für den russischen Feldzug charakteristischen Umständen — namentlich wegen der Unmöglichkeit körperlicher Reinigung — entwickelte sich das Ungeziefer in einer Weise, die jeder Beschreibung spottet. Niemand wird verschont, nach Constant, Napoleons Kammerdiener, selbst der Kaiser nicht. Als die wenigen Ueberlebenden des russischen Feldzuges — diese hohläugigen Gespenster mit erfrorenen Händen und Füssen, voll Schmutz, geschwärzt durch den Rauch des Lagerfeuers, in Schaffelle und Lumpen gehüllt und mit langen Bärten — in deutsche Quartiere kamen, gaben gute Leute ihnen Gelegenheit, sich gründlich zu reinigen; die Wohlhabenden hatten ihre Dienstboten, um bei dieser Prozedur zu helfen. In den Häusern der arbeitenden Klassen gingen Mann und Frau hilfreich zur Hand. Ein Sergeant mit einem Kameraden war im Haus eines biederen Schneiders einquartiert, der sah, wie die Soldaten mit Läusen bedeckt waren. Er liess sie sich auskleiden und bügelte die Oberkleider mit einem heissen Eisen, während seine Frau die Unterkleidung auskochte.

Merkwürdigerweise wird das Läuse-Thema kaum in medizinischen Kriegsberichten erwähnt, obschon es jedermann, der schon im Feld war, bekannt ist. Einige meiner Leser beklagten sich, dass ich nicht mehr über die Läusesucht mitgeteilt habe, indessen habe ich alles wiedergegeben, was ich in den alten Papieren über den russischen Feldzug fand, und ich stiess erst auf die Beschreibung eines Heilmittels, als ich den Surgeon generals library catalogue zu Rate zog. Und alles, was ich fand, war eine Schrift, betitelt:

»Weyland: Ueber die sichere Vertilgung der Kleiderläuse, der Plage der Armeen im Felde und im Bivouak«, veröffentlicht in einem militärisch-medizinischen Journal von Wien 1872. Weyland berichtet über seine Erfahrung mit einem Mittel, das er erfolgreich im deutsch-französischen Krieg 1870 angewendet hatte. Der Konservator eines naturgeschichtlichen Museums hatte ihm erzählt, wie viele seiner Exemplare in ver-

hältnismässig kurzer Zeit durch Läuse und Motten verdorben worden seien, ungeachtet des angewandten Arseniks, und wie viel besser es jetzt sei, seit Benzin verwendet würde. Weyland nahm dieses Mittel auch für das Lazarett an, dem er vorstand. Er liess Holzkästen machen, 5 Fuss im Viereck, ausgefüttert und bedeckt, so dass sie hermetisch verschlossen werden konnten. Benzin wurde unten in den Kasten gegossen und zwischen die hineingepackten Kleider wurde lagenweise Benzin gegossen. Der Kasten, der so voll als möglich gepackt wurde, wurde fest verschlossen und so zwei bis drei Tage lang gelassen. Als die Kleider herausgenommen wurden, sah man mit Erstaunen und Ekel die toten Läuse in ungeheurer Zahl herausfallen. Das verdunstende Benzin, das die Kleider durchdrang, hatte sie getötet, wie es alle Arten Insekten tötet. Wie wir wissen, greift Benzin die Stoffe nicht an. Wir sind gewohnt, viel über Fliegen und Bettwanzen als Träger von Infektionskeimen zu lesen, aber Läuse werden selten erwähnt. In Athen treffen wir Landleute, die das malerische griechisch-albanische Kostüm, die »phoustanella« tragen. Der Stolz dieser »phoustanella phoroi«, wie sie genannt werden, ist, ein schneeweisses Gewand zu haben. Gelegentlich bemerkt man einen mit einer braunen phoustanella, das ist dann ein Mann, der von weit her kommt und auf einer grossen Reise ist. Da er keine Gelegenheit hat, seine Kleider waschen zu lassen, taucht er sie in Teerwasser, nicht nur um den Schmutz des täglichen Tragens zu verbergen, sondern auch um sich gegen Ungeziefer zu schützen.

Anmerk. d. Red. Diese Mitteilung verdient die grösste Beachtung bei allen Sanitätsämtern. Es wird nicht schwer sein, solche Hilfsmittel zu improvisieren, schwerer aber schon, das erforderliche Benzin zu erhalten. Und doch scheint die Verwendung von Benzin wesentlich einfacher zu sein, als die von unseren deutschen Behörden empfohlenen Schwefelmittel, jedenfalls aber billiger. Birkenteer ist übrigens in Russland unter dem Namen Beresáwi degótt überall zu haben, selbst in kleineren Orten. Es wird also leicht sein, die Wäsche in 1proz. Birkenteerwasser zu waschen.

*Fritz Streblow, Berlin-Lichterfelde, schreibt (Berl. kl.W. 10/15) **über Diogenal, ein neues Sedativum und Hypnotikum:** Das Präparat, von E. Merck in Darmstadt dargestellt, ist ein Veronal mit einer Dibrompropylgruppe. Sedativ wirken Dosen von dreimal täglich 0,5. Als Hypnotikum empfiehlt sich 1,0. Das Mittel kommt in Substanz- sowie in Tablettenform in den Handel. Die Mattigkeit und Abgeschlagenheit, die am folgenden Tage die Wohltat der meisten Schlafmittel wieder aufheben, sind beim Diogenal niemals aufgetreten. Auch eine kumulierende Wirkung konnte bei den zahlreichen Fällen trotz protrahierten Gebrauchs nicht festgestellt werden.

## Bücherschau.

**Die Immunitätswissenschaft.** Von Much. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Würzburg 1914, Verlag von Curt Kabitzsch. Preis Mk. 8.—.

Das überaus anregend und klar geschriebene Buch gibt eine kurz gefasste Uebersicht über die biologische Therapie und Diagnostik. Aerzte und Studierende werden reiche Belehrung in den scharf umrissenen Ausführungen des Verfassers finden und zu eigenem Nachdenken veranlasst. Die Immunitätslehre gewinnt immer mehr Bedeutung in der Medizin und kein Praktiker sollte ihr fremd gegenüberstehen. Ihm sei das Buch warm empfohlen.

Burwinkel (Bad Nauheim).

**Die Zuckerkrankheit, ihre Ursachen, Wesen und Bekämpfung.** Von Sopp. Zweite, verbesserte und erweiterte Auflage. Würzburg 1914, Verlag von Curt Kabitzsch. Preis Mk. 1.50.

Die gemeinverständliche Abhandlung kann den Laien unbedenklich in die Hand gegeben werden.

Burwinkel (Bad Nauheim).

**Das hygienische ABC für Herzkranke.** Von Stern. Würzburg 1914, Verlag von Curt Kabitzsch. Preis Mk. 2.50.

Die zahlreich vorhandenen, populär abgefassten Bücher über Herzleiden, die in den letzten Jahren erschienen sind, genügen dem Wissensdurst des Publikums mehr als genug. Das vorliegende, ziemlich langatmige Buch lehnt sich vielfach an andere Bücher an und besitzt keine besonderen Vorzüge.

Burwinkel (Bad Nauheim).

**Die Krebskrankheit und ihre Bekämpfung.** Basel 1914. Verlag von Kober, C. F. Spittlers Nachfolger. Preis Mk. 1.20.

Auf Veranlassung der Schweizerischen Vereinigung für Krebsbekämpfung haben vier Professoren der Baseler Universität — Hedinger, v. Herff, de Quervin und Stähelin — sowie der Kantonsphysikus Hunziker in populärer Darstellung die neuesten Ergebnisse der Krebsforschung und -bekämpfung abgehandelt. Die billige Broschüre kommt einem wirklichen Bedürfnis entgegen, indem sie in ernster Weise auf die Gefahren dieser Krankheit hinweist, ohne unnötige und schädliche Krebsangst zu erzeugen.

Burwinkel (Bad Nauheim).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Ahlfeld,** Geh.-Rat Prof. Dr., **Genese, Prophylaxe und Behandlung der Eklampsie.** Mk. 1.—.

**Alexander,** Dr. Br., Bad Reichenhall, u. Dr. ing. E. **Alt,** Kustos der k. b. Meteorolog. Zentralstation München, **Bad Reichenhall als klimatischer Kurort.** Mit 9 Abbildungen. Mk. 1.50, gebunden Mk. 2.50.

**Angerer,** Bezirksarzt Dr. Ernst, **Wie sollen und können in den einzelnen Bezirken die zur Bekämpfung der Weiterverbreitung gemeingefährlicher Krankheiten gesetzlich vorgeschriebenen Einrichtungen und Massnahmen vorbereitet und geschaffen werden?** Mk. 1.—.

**Bachmann,** Kreisphysikus, Dr. F., **Ernährung und Körperbeschaffenheit.** (Beiträge zum Konstitutionsbegriff.) Mk. —.75.

**Bachmann, Neugalenismus, eine auf biologischen Anschauungen aufgebaute Krankheitslehre.** Mk. —.75.

**Bauer,** Dr. med. Friedrich, München, **Schutz der Mutterschaft.** Mk. —.50.

— **Aerzte als Gewerbe-Inspektoren.** Mk. 1.—.

**Baumgärtner,** Dr. Hans, München, **Die moderne Behandlung der Zuckerkrankheit und die diabetische Küche.** Für Aerzte und Laien. Mk. 1.—.

**Baumgärtner,** Dr. J., Geh. Medizinalrat, dir. Arzt des städt. Krankenhauses in Baden-Baden, **Ueber Blinddarmentzündung.** Wann soll operiert werden? Mit 32 Abbild. 2. Auflage. Mk. 1.50.

»Der Verfasser hat seine Aufgabe, das äusserst interessante und zeitgemässe Thema für die Laienwelt darzustellen, in geschickter Weise gelöst; er klärt das Publikum über Wesen und Gefahr und den Wert rechtzeitiger Operation auf. Der Vortrag enthält auch für Aerzte viel Lehrreiches.« *Aerztl. Corr.-Bl. für Sachsen.*

**Bäumer,** Dr. Eduard, Berlin, **Von ärztlicher Kunst und den Grenzen medizinischer Wissenschaft.** Heft 1. **Der Hippokratismus.** Mk. —.75. (Siehe auch Meyer-Steinegg im 1. Alphabet!)

**Bäumer,** Dr. Eduard, Berlin, **Constantin Brunner über die Prinzipien der Naturwissenschaft und der Aberglaube in der modernen Medizin.** Preis Mk. 2.—, geb. Mk. 2.80.

**Baur,** Seminararzt Dr., Schw. Gmünd, **Das Krankenpflegebüchlein.** Ein schneller Ratgeber in der Krankenpflege. Mk. —.50.

**Baur,** Dr., **Gesundheitsregeln für Eltern bei Erziehung der Schulkinder.** Mk. —.50.

Es wird behandelt: Rettung bei Unglücksfällen, »Wie wird man krumm, wie bleibt man gerade?«, Atmungsgymnastik, sämtlich mit Abbildungen, ferner Krankheitserscheinungen, Haltung, Gesicht und Gehör, Erkältungskrankheiten, Dispense, Arbeit und Erholung, Ansteckende Krankheiten, Lüftung, Nervenkrankheiten, Reinlichkeit und Ordnung, Schulhaus und Schulzimmer, Strafen, Subsellien, Wachstum, Sehproben (mit 2 Tafeln). Die ansteckenden Krankheiten sind in origineller Weise in Form eines Stammbaumes dargestellt. *Intern. Archiv f. Schulhygiene.*

— **Schul-Gesundheitsregeln für Lehrer.** Mk. —.50.

— **Gesundheitsregeln für Schulkinder.** Mk. —.50.

**Beck,** Dr. Karl, Professor der Chirurgie, New York. **Die Röntgenstrahlen im Dienste der Chirurgie,** I. u. II. Teil mit Tafeln komplett früher Mk. 12.—, **jetzt nur Mk. 3.—.**

**Berninger,** Johannes, Wiesbaden, **Dur und Moll.** Schule und Elternhaus in harmonischem Wirken. Preis Mk. 2.40, geb. Mk. 3.20.

**Inhalt:** I. Teil: Warum die verschiedenen Erziehungsfaktoren, insbesondere Schule und Haus, Hand in Hand gehen sollen — Weshalb wohl bis jetzt die Notwendigkeit und Wichtigkeit des Einverständnisses zwischen Haus und Schule so oft verkannt bezw. übersehen wurden — Einige hocherfreuliche Wahrnehmungen — Beziehungen der Familie zum Lehrkörper — Beziehungen des Lehrkörpers zur Familie — Besondere Einrichtungen zur Erzielung eines gesunden Verhältnisses zwischen Elternhaus und Schule — Ergebnis und Schlussmahnung — Anhang — Führer durch die einschlägige Literatur. — II. Teil: Bedeutung des Schüleraufnahmetages für die Schulrekruten und deren Eltern — Wie verschiedenartig das Elternhaus die noch nicht schulpflichtigen Kinder für das Schulleben vorbereitet — Wie das Elternhaus verfahren kann, wenn es zu einem erfolgversprechenden Schulleben gut vorbereiten will — Zwei Missverständnisse und deren Beleuchtung — Wie die Eltern die Schule nach der Aufnahme ihrer Abc-Schützen dauernd in ihrem Wirken unterstützen können.

Das der trefflichen Schrift vorangesetzte Motto charakterisiert am besten den Inhalt des Buches: »Würden Eltern und Lehrer sich mehr zusammentun und möglichst einander in die Hände arbeiten, so könnten sie ihren Zöglingen ein »Stück Himmel auf Erden« schaffen.« Wie solche freundschaftliche Beziehungen zwischen Schule und Familie sein, wie sie geschaffen und unterhalten werden sollen, darüber gibt die Broschüre Auskunft; sie zeigt die Wege, die einzuschlagen sind, und behandelt das ganze ernste und zeitgemässe Problem in gründlicher Weise. Eine sympathische Herzlichkeit und Zuneigung zur Sache und zu den kleinen Schutzbefohlenen tritt uns überall in dem vorliegenden Buche entgegen und verbindet sich in hohem Masse mit reicher Sachkenntnis und grosser Erfahrung gerade auf diesem Gebiete. Die Schrift kann aufs wärmste empfohlen werden. *Zeitschrift für Kinderpflege etc.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 14.

München,
3. April
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Interne Kriegsbeilage. April 1915.[1])

Von Dr. Oskar Raab, Internist, München.

Während draussen Tag für Tag unendliche Opfer an kostbarsten Leben fallen, ist unsere Aerzteschaft, der es nicht gestattet ist, mit den Waffen in der Hand den Feind zu bekämpfen, von der sich aber schon so mancher am Lager des verseuchten Feindes still und entsagend mitsamt seinem wackeren Pflegepersonal den Todeskeim geholt hat, mit äussersten Kräften bestrebt, die unheimlichen Krankheiten unschädlich zu machen, welche kaum minder gefährlich und heimtückisch unser Volk bedrohen wie die äusseren Feinde.

Wurden wir doch schon z. B., wie Bismarck in seinen monumentalen »Gedanken und Erinnerungen« sagt, im Feldzuge von 1792 in der Champagne nicht durch die Franzosen, sondern durch die Ruhr zum Rückzug gezwungen. In Erinnerung daran, war die erschreckende Zunahme der Cholera im preussischen Heere für Bismarck weiterhin ein sehr wichtiges Moment, in dem mündlichen Vortrage bei dem König in Nikolsburg die Kabinettsfrage zu stellen, deren Folge der Friede mit Oesterreich wurde. (Gedanken und Erinnerungen, Band II, zwanzigstes Kapitel.) Auch zum Untergange der grossen Armee hat vielleicht die russische Laus ebensoviel beigetragen als die Waffen der gegen Fleckfieber vielfach immunen Russen und ihr berüchtigter Winter. War doch sogar, nach Angaben seines Kammerdieners Constant, der Kaiser Napoleon selbst der Läuseplage unterworfen. Ausser solchen sehr neuzeitlichen Beispielen für den grossen Einfluss derartiger Seuchen auf die Kriegsführung dürften, abgesehen von vielen bekannten Epidemien, wie z. B. deren eine die attische Pest war, an der Perikles starb, noch viele andere Massenerkrankungen bisher nicht genügend in ihrer Beziehung zum Untergang ganzer Völker erkannt worden sein.

Glücklicherweise gelingt es diesmal offenbar den vereinigten Bemühungen aller, in der Bekämpfung jener Krankheiten grössere Erfolge zu erzielen. Es erscheint mir deshalb nicht unangebracht, zumal manchen Kollegen wohl die Originalartikel aus Mangel an Zeit oder sonstigen Gründen schwer zugänglich sind, die wichtigsten Tatsachen handlich zusammenzustellen. Hierbei kämen also folgende Erkrankungen in Betracht:

**Fleckfieber.**

Schon bei Verdacht auf Fleckfieber besteht Anzeigepflicht. Der Transport solcher Kranken darf nur im Krankenwagen erfolgen.

[1]) Diese Beilage zu Dr. O. Raab, Rp., Taschenbuch für Verordnungen, wird in Buchform den Besitzern des Buches gratis geliefert; apart als Sonderabdruck 30 Pfg.

Die Uebertragung des Fleckfiebers findet fast stets durch Kopf- und Kleiderläuse statt; im allgemeinen nicht von Mensch zu Mensch, doch hält sich das Kontagium bis zu 6 Monaten im Stroh und in der Wäsche. Besonders die Nissen sind schwer zu töten und möglicherweise schon infektiös. Die Laus wirkt als Ueberträger vielleicht als Zwischenwirt. Bohne beobachtete Fliegen als Träger von Läusen.

Prophylaxe: Verlauste Leute sollen sich im heissen Bade mit Schmierseife und harter Bürste abreiben und über Nacht die Haare mit 45 proz. Spiritus, Petroleum, Sabadillessig einbinden. Am anderen Tage lässt man die Haare soweit möglich rasieren und schneiden und die Nissen mit warmen Essigwaschungen und Kämmen mit sehr feinem Kamm entfernen. Ausserdem verordnet man auf dem Kopfe weisse Präzipitatsalbe, in den Augenbrauen (besonders bei Kindern) gelbe Quecksilbersalbe.

Der Arzt trägt seidene Unterwäsche, leinenen, nicht zu weiten Mantel, besser vielleicht ganze Schutzkleider (Gruber). Ferner sind nötig: dichte Handschuhe, Gummischuhe, hohe Stiefel und, soweit möglich, Kopf- und Gesichtsschutz. Die Knöchel sind mit Gummiringen zu schützen, die Aermel zuzubinden. Empfohlen werden dazu Einreibungen von reinem Anis- oder Fenchelöl 30—40 : 40—70 Alkohol 96 Proz. (Reines Anisöl bei Schimmel & Co., Miltitz bei Leipzig.) Neuerdings rät Eysell die umgewendete, innere Seite des wollenen Unterzeuges vorn und hinten je mit einem gehäuften Esslöffel Sulfur praecipit. einzubürsten und 24 Stunden vorher zu tragen. F. Pinkus empfiehlt Perugen resp. Perubalsam. Nach dem Besuche bade man und seife sich im Bade gründlich ab. Die Kleider sind durch Dampf, Schwefeldämpfe, Einlegen derselben in heisse Backöfen usw. zu desinfizieren. Eventuell ziehe man nachher noch die Nähte über eine brennende Kerze. Wäsche koche man 1/4 Stunde.

Die Desinfektion der Räume erfolgt durch Schwefeldioxyd (Jochmann), Verbrennen von Faden- oder Stangenschwefel, Verbrennen von Salfarkose (Dr. Schultz, Hamburg) in offenen Gefässen aus Eisenblech oder durch Einleiten von schwefliger Säure aus Bomben in die Räume. Kleidungsstücke sind frei aufzuhängen. Nachher muss reichlich gelüftet werden. Weiteres siehe später unter Desinfektion.

Kranke Leute lege man nicht auf den Boden.

Therapie: Symptomatisch Herzmittel. Viel Sonne. Zu berücksichtigen ist, dass (meist vom Beginn des fünften Tages) Bewusstseinstrübungen mit schweren Aufregungszuständen und dabei Kämpfe mit dem Pfleger, Mann gegen Mann, eintreten.

Nach der Erkrankung besteht meist Immunität, aber lange Infektiosität.

**Tetanus:**

Prophylaxe: Wunden steril verbinden, event. erweitern. Instrumente 15 Minuten auskochen.

Therapie: Tetanusantitoxin. Karbol. Magnes. sulfur. Mf. 2—3 stdl. Bromopium. Luminal. Chloralhydrat. Event. leichte Narkose (Permin).

Heisse Bäder (Beginn mit 36° C und auf 41 bis 42° C steigend). (E. Müller.) Ueberhaupt werden warme Dauerbäder nach Rose, New York, in the Medical Fortnighthly, Dez. 1914, schon seit 50 Jahren (Zechmeister) immer wieder warm empfohlen. Zechmeister gab damals Bäder von 35 und mehr Grad C 10 bis 14 Tage lang. Gleich gute Resultate führt Guerche von einer Reihe von Autoren an.

Im übrigen sorge man für absolute Ruhe um den Kranken, event. lasse man Stroh auf die Strasse streuen. Empfehlenswert sind Hirsespreuunterlagen, Filzplatten unter den Bettfüssen und Gummischeiben (1 cm dick), um sie bei Anfällen zwischen die Zähne zu schieben. Das Schluckvermögen ist vor dem Essen mit Wasser zu prüfen. Event. ist Katheterismus nötig und bei Obstipation alle 2 bis 3 Tage ein Klysma. Bei Zyanosis muss man nach E. Müller event. tracheotomieren.

Kindern: Chloralhydrat, event. 2 stdl. 1 Tropfen Tct. Opii.

**Tetanusantitoxin.**

Nebenwirkung: Juckreiz, Urticaria, Gelenkschmerzen, Muskelschmerzen.

Anwendung: Prophylaxe: Wiederholt 100 A. E. (der Tet. wird ev. nur verzögert).

Therapie: 3 Tage hintereinander, ev. auch länger 250 A. E. Amerikaner gaben 100 000 A. E

Man gibt das T. intravenös und intralumbal (wobei erst 16 bis 33 cm Liq. abgelassen werden) am besten wohl in leichter Narkose, darnach lässt man den Kopf tief, die Beine höher legen. Ausserdem macht man gleichzeitig Injektionen in die Nähe der kranken peripheren Nervenstämme und streut trockenes T. auf die Wunde.

**Karbolsäure bei Tetanus.** (Bacceli.)

Anwendung: 2 bis 3 proz. Karbolwasser, und zwar pro dosi 5 ccm und pro die zunächst nicht über 0,3 bis 0,5 pro die. Wenn es gut vertragen wird, gibt man rasch 1 bis 1½ g pro die in mehrfachen Injektionen. Nach Voelker macht man zunächst 1 bis 2, dann 5 bis 6 Injektionen pro die.

Bei dunklem Urin oder bei stärkerer Albuminurie gehe man mit der Dosis zurück.

**Magnes. sulfur. crystall. bei Tetanus.**

Nebenwirkung: Atemlähmung. Therapie der Nebenwirkung: Intravenös langsam 2 bis 5 ccm 5 proz. Chlorkalziumlösung injizieren, stundenlange künstliche Atmung, ev. Tracheotomie. Auswaschung des Duralsackes mit phys. Kochsalzlösung, Kampfer, O, Physostigmin.

Anwendung: Vorsicht bei Zugabe von Narkot. (Mansfeld. Straub hat weniger Bedenken.) Kopf und Oberkörper lagere man ev. vorher hoch.

Subkutan: 25 bis 40 proz.; 2 mal tgl. 5 g. Ev. dazu 2 bis 3 ccm 1 proz. Novokainlösung (Falk) Mf. Ev. 2- bis 4 stündl. je 2 bis 8 Tropfen 25 proz.

Intravenös nach Straub:

Magnes. sulfur. crystall. 30,0, Kochsalz 6,0, Wasser 1000,0; langsamer Einlauf mittels des Instrumentes von Burckhardt zur intravenösen Narkose.

Neuerdings empfiehlt Straub intermittierend 50 bis 150 ccm in 2 Minuten mit ungefährem 1 Stundenrhythmus einlaufen zu lassen, und zwar besonders häufig bei wieder auftretendem Schweisse. Das Einflussgefäss befindet sich ca. 9 cm über der Vene. Besonders soll man vor dem Essen, dem Verbandwechsel und dem Urinlassen injizieren.

**Luminal.** Bei Tetanus abends 0,2 bis 0,3, dann tagsüber alle 4 bis 5 Stunden 0,1. Zuweilen noch abends 0,3 (Kühn).

Subkutan: Luminalnatrium vor- und nachmittags 0,2. Abends 0,4 (!) (E. Müller).

**Dysenterie.**

Dysenterieverdächtige Krankheiten sind anzumelden. Die bakteriologische Prüfung der Faeces muss sehr bald nach Abgang erfolgen. Man sorge für genügende Bettunterschieber. Die Exkrete sind zuzudecken, Fliegen sind fernzuhalten. Stuhl und Wäsche, ebenso die Hände sind zu desinfizieren. Siehe auch Desinfektion. Das Küchenpersonal muss peinlichst sauber arbeiten. Obst, ungekochtes Gemüse oder ungekochte Milch ist verboten. Das Wasser ist zu prüfen, Kranke sind abzusperren, Bazillen finden sich noch lange in den Ausscheidungen. Es gibt viele Bazillenträger.

Therapie: Heisse Kompressen. Später lange, warme Leibbinden. Diät siehe unten.

Med.: Polyvalentes Ruhrserum siehe unten.

Bei Amöbendysenterie subkutan Emetin siehe unten.

Gegen die Durchfälle Bolus alba, Tierkohle, Belladonna-Opiumsupp. āā 0,02. Ev. Anaesthesinsupp. 0,5. Salepschleim. Opium ev. in grossen Dosen. Ev. Mf.

Bei Kollapsen: Subkutan Kochsalzinfusion, Exzitantien, Kampfer.

Intravenös: Digalen, Strophanthin, Digit. Golaz, Koffein, Digipurat.

**Dysenterie-Diät:**

Man verbietet: Fleischbrühe, Fleischextrakte, Eier, Limonaden, Mineralwässer! Später erlaubt man noch lange keine fetten, blähenden, zellulosereichen, stark gewürzten Speisen.

Man gibt: Glühwein, Portwein, roten Burgunder, Kakao, Tee, Reissuppen, Schleimsuppen, Milch mit Kalkwasser. Später

durchgeschlagenen Reis, Gries, Kartoffelbrei, feingeschabtes Rauchfleisch, Kalbsbries usw.

**Dysenterie-Serum** (polyvalentes).

Prophylaktisch: Subkutan 10 ccm.

Therapeutisch: Subkutan am Oberschenkel 1- bis 3mal 20 ccm in 2 bis 3 Tagen. Ev. im ganzen 200 bis 300 ccm und mehr. Ev. gibt man an einem Tage zwei Dosen. Man injiziert bis nur noch 3 bis 5 Stühle pro die kommen.

Intravenös gibt man in schweren Fällen 10 bis 20 ccm.

**Emetin. hydrochlor.**

Bei Amöbendysenterie subkutan 1- bis 2mal 0,05.

## Cholera.

Prophylaxe: Impfung mit Serum nach beiliegender Anweisung, am besten auf der rechten Brustseite (Typhusimpfung dann links). Die Reaktion ist unbedeutend. Die Wirkung dauert 11 bis 12, mindestens 6 Monate.

Man sorge für gutes Trinkwasser und verhüte Trinkwasserverunreinigungen. Menschliche Ausleerungen dürfen nicht in freies Land usw. gelangen. Betreffs Desinfektion verunreinigter Orte siehe Desinfektion. Badeanstalten sind zu sperren, der Hausierhandel ist zu verhindern.

Man verbiete ungekochtes Obst, — Gemüse, — Milch, — Wasser, auch Selterswasser. Auch in der Küche darf kein unsicheres Wasser verwendet werden. Im Krankenhaus verunreinigte Sachen, wie Zigarren, Geschirre, zu benützen, ist strengstens untersagt. Ebenso müssen sich alle vor dem Essen die Hände waschen, desgleichen nach jedem Besuche der Klosettanlagen. Nachforschungen über Gelegenheiten zu Weitererkrankung und verdächtige Fälle sind vorgeschrieben. Patienten, die Choleraorte besucht haben, sind 5 Tage bakteriologisch und klinisch zu beobachten.

Die Leichen sind in Sublimat- oder Karboltücher zu schlagen und in dichte Särge auf Torfmull usw. zu legen.

Therapie: Diät: Heisser Tee, Schleimsuppen, Zwieback, Rotwein, Heidelbeerwein, haschiertes Fleisch.

Physikalische Therapie: Heisses Bad, Kataplasmen, heisse Packungen und — Umschläge, warme Klistiere (Kamillen ev. mit Opium).

Med.: Opium, Pantopon, Tannalbin. Ferner Bolus, Carbo animalis Merck oder Toxodesmin siehe unten.

Bei Herzschwäche schwarzen Kaffee, Kampfer, Digitalis, Koffein. Ev. Kochsalzinfusion. Intravenös: Digalen, Strophanthin, Dig. Golaz, Digipurat.

**Bolus alba** subtilissime pulverisat.

Bei Darmkatarrh gebe man auf einmal 200 g in 400 Wasser. Etwaige Diarrhöen nachher sollen günstig wirken. Dann gebe man aber nochmals 200 g oder alle 3 Stunden 100 g Bolus.

Bei bazillärer Dysenterie gebe man 200 g und dann alle 3 bis 4 Stunden 50 g (mit Diät) bis zum Nachlassen der Erscheinungen.

**Tierkohle** (Carbo animalis puriss. Merck und Kahlbaum).

Nach 4 bis 5tägigem Gebrauch soll man abführen. Man verordne 3 Esslöffel mit 1/4 l Bitterwasser oder 5 bis 7proz. in 300 g Wasser in einem 500 g-Glas zu geben.

Bei Dysenterie gibt man 30 g einer 10proz. Kohlelösung.

Bei Cholera gibt man 80 g pro die.

**Toxodesmin** 3mal 3,0 bis 2- bis 3mal 5,0 oder 300 g 5 bis 7proz. in einem 500 g-Glas zu geben. Zurzeit ist Toxodesmin leider nicht erhältlich.

## Pest.

Nachforschungen nach toten Ratten. Ueberträger ist der Floh, seltener der Mensch. In letzterem Falle Schutz mittelst Kopfmasken, besonders zur Zeit der Kälte.

Therapie: Symptomatisch.

## Rekurrensfieber.

Uebertragung durch Zecken und Läuse, daher Entlausung des Patienten und Isolierung.

Therapie: Salvarsan 0,3 bis 0,4 bis 0,5

Im Notfall subkutan 8 bis 10 ccm Rekonvaleszentenserum, das 16 bis 60 Tage nach dem zweiten Anfall entnommen wurde.

## Meningitis epidemica.

Ansteckung nach den herrschenden Anschauungen von Mensch zu Mensch, besonders im April und Mai. Am meisten gefährdet sind lymphatische Menschen. Es gibt viele Bazillenträger. Die Diagnose geschieht durch Lumbalpunktion. Man lässt 25 ccm ab und injiziert die gleiche Menge Antimeningokokkenserum. Hierauf macht man Hochstellung des Bettendes. Die Injektion wird nach 3 Tagen ev. noch öfters wiederholt (Jochmann). Auch Quincke punktiert öfter. Auf den Kopf kommt ein Eisbeutel. Für Stuhl ist zu sorgen. Narkotika. Der Kranke muss Ruhe haben.

## Typhusschutzimpfung.

Nebenwirkung: Kopfweh, Erbrechen, Schwellung und Druckempfindlichkeit der Injektionsstelle. Dauer 1 bis 2 Tage. Doch treten leider auch ernstere Reaktionen auf.

Kontraindikation: Lat. Tb., Kachexie.

Anwendung: Man injiziert auf der linken Brust (Choleraimpfung dann rechts), zwischen Warze und Clavicula, oder zwischen den Schulterblättern. Zeit: Spätnachmittags. Die Flasche ist vorher gut zu schütteln!

Man gibt 3 Injektionen, die durch einen Zwischenraum von mindestens 8 Tagen zu trennen sind. Die erste Injektion zu 0,5, die zweite und dritte zu 1,0.

Grössere körperliche Anstrengungen, stärkere Alkoholgenüsse sind nach den Injektionen nicht ratsam.

Der Widal ist ev. noch 1/4 Jahr nach der Injektion positiv, daher ist für die Typhuserkrankung der Nachweis von Bazillen nötig (Gallenröhrchen). Sicherer Schutz vor Typhusinfektion ist nicht vorhanden, dagegen scheint eine Erkrankung leichter zu verlaufen. Vielleicht sind auch Epidemien seltener.

## Lumbalpunktion:

Kontraindikation: Tumoren des Kleinhirns resp. der hinteren Schädelgrube, event. Hirntumoren überhaupt. Nach Quincke ist die Punktion bei der nötigen Vorsicht erlaubt. Gesunde reagieren oft schlechter. Bei Nervösen und Hysterischen ist Vorsicht angezeigt.

Instrumente: Quinckesche Hohlnadel mit Mandrin 1,0 bis 1,5 mm dick, 10 bis 12 cm lang; für Kinder 0,3 mm und 4 cm. (Die Nadel kann man in Alkohol aufbewahren und vor dem Gebrauch mit sterilem Wasser abspülen.) Ferner benötigt man ein Steigrohr, das durch einen 35 cm langen Schlauch mit der Nadel verbunden wird. Der Druck wird durch einen Massstab ⊥ die Mittellinie gemessen. Der Apparat von Quincke, ev. Reichmann (Teschner, Jena) braucht bloss 2 cm Liquor bei 120 mm.

Lage des Kranken: Am Bettrand auf der Seite, Kopf der Brust genähert, Oberschenkel an den Bauch gezogen. Bei Steifigkeit, widerstrebenden Kindern usw. verstärkt ev. der Assistent schonend diese Haltung. Bei Tumoren legt man den Rücken tief, der Kopf hängt etwas herab.

Desinfektion: Spirit. sapon., Alkohol, Aether oder Tct. Jodi. Ev. Aethylchloridspray.

Ort des Einstiches: Knapp unter der Linie, die die beiden Crist. ossis ilei verbindet (trifft III. oder IV. Lendenwirbel), findet der die Proc. spin. abtastende Zeigefinger das Spatium. Ist das darüber oder darunter befindliche Spatium besser zugänglich, wählt man dieses.

Tiefe des Einstiches: Bei Erwachsenen 5 bis 8 bis 10 cm, bei Kindern 1 bis 2 cm. Man sticht dreist in der Mittellinie ein (besonders bei Kindern), nach anderen 1 bis 1 1/2 cm seitlich der Mittellinie. Nach etwa 3 cm entfernt man den Mandrin. Zwischen den Proc. spin. richtet man die Nadel etwas kopfwärts, bleibt aber stets in der Mittellinie. Bei dem seitlichen Einstich dringt man nach oben innen vor. Dringt die Nadel in den Proc. spin., zieht man etwas zurück und tastet seitlich. Nach 5 bis 7 cm überwindet man einen pergamentartigen Widerstand und ist dann im Spat. subarachnoidale. Kommt keine Flüssigkeit, so ist ev. die Nadel verstopft (Mandrin einführen) oder der Liq. besteht aus dickem Eiter (Injektion von phys. Kochsalzlösung) oder ähnlichem oder die Wege sind verlegt

Ist der Liq. blutig (Verletzung mit der Nadel ist ungefährlich), punktiert man höher oder wiederholt nach 1 bis 5 Tagen die Punktion.

Anwendung: Der normale Druck ist 40 bis 150 mm Wasser im Liegen (im Sitzen 400). Bei Pressen, Aengstlichkeit, tiefer Atmung steigt der Druck um 50 bis 150 mm. Die Menge ist normal ca. 20 bis 30 ccm, steigt aber auch ev. bis über 1000 ccm. Sie ersetzt sich rasch. Ständige Kontrolle von Druck, Puls, Atmung ist nötig.

Im allgemeinen entzieht man für diagnostische Zwecke 2 bis 7 ccm, für therapeutische Zwecke bis zu 70 bis 90 ccm (bei Kindern 20 bis 50 ccm) oder man senkt den gesteigerten Druck um die Hälfte der Steigung, bei der seltenen, akuten (nicht tuberkulösen) Mening. ev. bis auf 120 mm. Bei rasch sinkendem Drucke, Auftreten von Kopfweh, Erbrechen, Schwindel muss man die Punktion unterbrechen. Ev. kann man an die Punktion täglich Seruminjektionen anschliessen.

Nach der Punktion verbindet man mit Gaze- und Heftpflasterverband und lässt dann 1 bis 2 Stunden horizontale Lage einnehmen. Gehen ist zu vermeiden, möglichste Bettruhe zu halten. Für Stuhl ist zu sorgen. Alkohol ist verboten.

Wiederholung der Punktion bei vorübergehender Besserung ev. täglich, in chronischen Fällen alle 3 bis 10 Tage, selbst monatelang. (Quincke.)

Bei eitriger, bazillärer Zerebrospinalmeningitis methodische Wiederholungen. (Quincke.)

Nachkrankheiten: Meningismus. Therapie: Horizontallagerung, Pyramidon, ev. Mf., Kodein, Koffein, Phenazetin, Aspirin. (Donath, Curschmann, Reichmann, Dreyfus, Strümpell.)

## Desinfektion.

Um von vornherein die Verbreitungsgefahr von Infektionen zu vermeiden, werden Patient und Pfleger tunlichst abgesperrt. Sie tragen im Krankenzimmer leinene Mäntel und desinfizieren bei dem Verlassen des Zimmers ihre Hände in folgender Weise:

5 bis 10 Minuten Reinigung in heissem, möglichst fliessendem Wasser mit Seife und Bürste. Ausschaben des unteren Nagelraumes und hierauf Waschen in 1‰ Sublimatlösung (ev. vorher noch 3 bis 5 Minuten in 70 bis 80proz. Alkohol). Ebenso sind die Hände nach jedem Gebrauche der Klosettanlagen und vor jeder Mahlzeit zu desinfizieren. Ev. sind bei den Kranken Gummihandschuhe zu tragen. Personen, welche das Schuhwerk von Leuten angefasst haben, die mit Krankheitsstoffen (Exkreten, verunreinigte Erde usw.) in Berührung gekommen sein können, müssen ihre Hände ebenfalls desinfizieren. Die Gefässe mit Exkreten, Speisen usw. decke man zu, Fliegen und andere Insekten halte man ferne.

Aus dem Krankenzimmer wird schon im Beginn der Erkrankung alles entfernt, was möglich und nicht nötig ist.

Die Desinfektion geschieht mit folgenden Mitteln: Sublimat 1‰ mit etwas Kochsalz oder Angerers Sublimatpastillen, Kalkmilch (die Lösung darf höchstens vier Tage alt sein), Formaldehyd ca. 1 Proz. (Formaldehyd 30 : Aqua 1000. Die Lösung darf keinen Niederschlag zeigen). Liq. Cresoli saponat. 50,0 : Aqua dest. 1000 oder Acid. carbolic. liquefact. 30 : Aqua 1000. Warmes Seifen- und Sodawasser.

NB. Mit allen diesen Mitteln muss man wegen lokalen und resorptiven Wirkungen vorsichtig arbeiten (Aetzungen, besonders der Augen, Pneumonien usw.).

Man geht folgenderweise vor:

Schuppen, Geschwürsausscheidungen, wertlose Gegenstände, Kehricht usw. sind sofort zu verbrennen.

Auswurf, Schleim, Mundwässer usw. werden in Gefässen aufgefangen, welche zur Hälfte mit Sublimatlösung gefüllt sind. Sie dürfen erst nach zweistündigem Stehen in den Abort geschüttet werden.

Erbrochenes, Stuhlgang, Harn und Schmutzwasser werden mit der gleichen Menge Kalkmilch 2 Stunden desinfiziert. Man setzt so viel zu, dass rotes Lackmus deutlich blau wird. Bei Badewannen setzt man auf 200 l 250 g Chlorkalk oder 4 l Kalkmilch zu. Man bringe die Flüssigkeiten nicht in freies Land, besonders nicht in die Nähe von Brunnen.

Gefässe, Wannen usw. sind nach der Desinfektion gründlich mit Sublimatlösung zu scheuern und dann auszuspülen.

Essgeschirre, Löffel sind 15 Minuten in Sodawasser zu kochen, wenn sie es nicht vertragen, sind sie 1 Stunde in 1 proz. Formaldehydlösung zu legen.

Wertvolle Spielsachen sind mit 1 proz. Formaldehydlösung abzureiben. Bücher sind mit Wasserdampf oder Formaldehyd zu desinfizieren.

Die Wäsche kommt gleich am Bett in einen Leinenbeutel, ein zweiter Beutel zum Wechseln wird vorrätig gehalten. Statt dessen kann man die Wäsche auch in ein Bett-Tuch einschlagen. Ev. feuchtet man diese Hülle auch noch vorher mit Sublimatlösung 1 : 20000 an. Dann kommt alles in Dampf oder wird vor dem Waschen unter Zusatz von Soda gut gekocht oder in heisse Schmierseifenlösung 300 g : 10 l Wasser eingelegt.

Kleidungsstücke, die nicht gewaschen werden können (Federbetten, Teppiche usw.), sind in Dampfapparaten oder in Formaldehyd zu desinfizieren.

Gegenstände von Leder oder Gummi werden mit Sublimatlösung abgerieben, cave Dampf!

Pelzwerk wird auf der Haarseite mit Sublimatlösung durchfeuchtet, feucht gebürstet, getrocknet, gesonnt. Cave Dampf!

Bürsten kommen 2 Stunden in 1 proz. Formalinlösung oder 5 proz. Wasserstoffsuperoxyd, dann werden sie gewaschen und getrocknet.

Der Fussboden ist jeden Tag mindestens einmal feucht zu wischen. Beschmutzte Stellen sind sofort mit Sublimatwasser zu desinfizieren.

Aborte werden folgendermassen behandelt: In jede Sitzöffnung sind mindestens 2 l Kalkmilch zu giessen. Der Inhalt der Gruben ist reichlich mit Kalkmilch zu übergiessen. Die Sitzbretter, Fussboden, Türen, besonders die Klinke, die Wände bis zu 2 m Höhe sind gründlich mit Sublimatlösung abzuwaschen.

Pissoire sind mit verdünnter Karbolsäurelösung zu desinfizieren.

Geschlossene Räume sind mit Formaldehyd zu desinfizieren. (Auf jeden Kubikmeter sind 5 g oder 15 ccm Formaldehydum solutum und gleichzeitig 30 ccm Wasser zu verdampfen. Oeffnung des Raumes nach 7 Stunden. Vorher ist Ammoniakgas einzuleiten.) Im Winter wird vorher geheizt. Diese Desinfektion erstreckt sich auf Wände, Decken und die freien Oberflächen. Danach sind die Wände bis zu mindestens 2 m Höhe, die Türen, die Fenster und der Fussboden erst mit Kresolwasser oder Karbolsäurelösung gründlich zu waschen, besonders bis zu mindestens 2 m Entfernung von der Lagerstelle des Patienten. Hierauf sind die Räumlichkeiten mit einer ausreichenden Menge einer heissen Lösung von 300 g Kaliseife oder 200 g Soda : 10 l Wasser zu spülen und gründlich zu lüften. Getünchte Wände sind frisch mit Kalk zu streichen.

Wird nicht mit Formaldehyddampf desinfiziert, so werden Holz- und Metallteile von Bettstellen, Nachttischchen usw. mit Karbolsäurelösung abgerieben (Holzteile auch mit Sublimatlösung). Samt-, Plüsch- und ähnliche Möbelbezüge werden mit Sublimatlösung durchfeuchtet, feucht gebürstet und mehrere Tage gelüftet.

Personen, die infiziert sein können, müssen ein Bad nehmen und sich ordentlich abseifen und je nachdem die Kleider desinfizieren lassen.

Betreffs der Vorschriften bei Fleckfieber, Dysenterie, Cholera, Pest, Rekurrens siehe dort.

## Beseitigung von Insekten.

### Läuse.

Betreffs Beseitigung siehe Fleckfieber.

### Flöhe.

Prophylaxe: Man betupfe mit 2 proz. Karbolwasser das Hemd auf der Brust links und rechts einmal in der Grösse eines Zwei- oder Dreimarkstückes, ebenso auf der Brust-, Bauch- und Gesässeite, desgleichen Ober- und Unterarm, Ober- und Unterschenkel je nur einmal. Ev. Wiederholung am zweiten Abend (Berkhan). Ferner verwende man Insektenpulver.

**Zecken** (Ixodes).
Man tupft Benzin auf.

**Fliegenmaden in Wunden.**
Man sucht die Maden ab und macht möglichst luftdichten Verband und Kampferölumschläge auf demselben.

**Desodorisation.**
Zur Desodorisation der Zimmerluft Spiritus desodorans.
Zur Desodorisation des Sputums (der Faeces und des Urins) 1- bis 3proz. Chloralhydratwasser.
Zur Desodorisation der Nachtstühle conc. rohes Kal. permangan. oder 3proz. Lysoform oder Oxyzyanidlösung.

So ertönt denn auch hier, wie immer, wenn diese Aufgabe an uns herantritt, mitten unter der furchtbaren allgemeinen Vernichtung das hohe Lied der Erhaltung des Menschenlebens und der Linderung seiner Leiden. Möge als kleiner, zukünftiger und dauernder Ausgleich für die ungeheuren Opfer, welcher dieser Krieg von uns fordert, die Macht dieser Seuchen gebrochen werden; denn es handelt sich damit um ein Werk von grösster Bedeutung für die Zukunft unseres Volkes im allgemeinen und für den Verlauf des Feldzuges im besonderen.

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* In der Berl. Med. Gesellsch. sprach J. Traube über **das Wesen der Narkose.** Er wies darauf hin, dass ein Narkotikum, damit es wirken könne, zunächst schnell und leicht in die Zellen eindringen, also die Fähigkeiten einer leichten Osmose besitzen müsse. Die osmotische Theorie von van't Hoff, nach welcher der osmotische Druck die treibende Kraft der Osmose ist, und für die Richtung der Osmose nur die Zahl der Teilchen und nicht ihre Qualität entscheidend sein soll, hat in den biologischen Wissenschaften Schiffbruch erlitten. Auch die sogenannte Lipoidtheorie von Overton und Hans Meyer, nach welcher die Lipoidlöslichkeit die Ursache des Eindringens von narkotischen Stoffen sein soll, hat den Tatsachen nicht standhalten können.

Der Vortragende nennt die Kraft, welche die Osmose veranlasst, den Haftdruck. Der Haftdruck ist nichts anderes als die Anziehung eines Stoffes zum Lösungsmittel, also z. B. zum Wasser. Der Haftdruck von Stoffen zum Wasser kann gross sein, wie bei Salzen, Zuckerarten usw., er kann aber auch klein sein, wie bei Alkoholen, Aethern, Chloroform usw., also den sogenannten Narkoticis. Stoffe von grossem Haftdruck verdrängen Stoffe von kleinem Haftdrucke aus ihrer Lösung, und man kann die Grösse des Haftdrucks mittelst der verschiedensten physikalischen Eigenschaften bestimmen. Am wichtigsten ist die Messung mit Hilfe der Oberflächenspannung. Es zeigt sich, dass Stoffe von grossem Haftdrucke, wie Salze usw., die Oberflächenspannung des Wassers erhöhen, derartige Stoffe haben in der Oberfläche der Flüssigkeit eine geringere Konzentration als im Innern der Flüssigkeit, sie fliehen also gleichsam die Oberfläche. Anderseits erniedrigen Stoffe von kleinem Haftdrucke, wie die Narkotika die Oberflächenspannung des Wassers, und sie konzentrieren sich in der Oberfläche in oft sehr erheblichem Masse. Diese Tatsache bedingt ihre osmotischen Fähigkeiten, denn Stoffe, welche sich an den Grenzflächen der Zellen, also an den Oberflächen, anhäufen, haben die Chance und die Tendenz am ehesten, in die Zellen einzudringen, und so kann man sagen, dass, je kleiner der Haftdruck eines Stoffes. ist, um so grösser ist seine Fähigkeit, in die Zellen zu diosmieren. Nun stellen sich dem Vordringen der Stoffe Reibungshindernisse entgegen in Form des zähen Protoplasmas sowie auch gelatinöser Zellwände. Da hat sich nun die nach verschiedensten Richtungen, auch für die Toxinlehre, für die Bakteriologie, für die Lehre von den Oedemen und Entzündungen usw. überaus wichtige Tatsache ergeben, dass derartige narkotische Stoffe die Fähigkeit haben, selbst diese Reibungshindernisse hinwegzuschaffen, indem sie die Reibung des Protoplasmas vermindern und vor allem Gele, wie ein Gelatingel, ein Eiweissgel, zu lösen imstande sind, und zwar zeigt sich eine völlige Parallelität zwischen diesem Lösungsvermögen für Gele und der narkotischen Kraft. Gute Narkotika, wie Chloroform, Chloräthyl usw., haben jene Fähigkeit in eminentem Masse. Wir verstehen also auf diesem Wege, dass Narkotika leicht an den Ort ihrer Wirksamkeit gelangen. Ihre Wirkung entfalten sie nun auf folgendem Wege:

Verworn hat angenommen, dass die Narkose ein Erstickungsvorgang sei, dass also Narkotika die Oxydationsvorgänge in den Zellen zu hemmen imstande sind. Es hat sich nun in der Tat für die verschiedensten Vorgänge gezeigt, dass fermentative Oxydationsvorgänge durch Narkotika völlig parallel ihrer narkotischen Wirkung gehemmt werden, anderseits aber hat sich unter anderm ergeben, dass die Konzentrationen, bei welchen die Oxydationshemmungen einsetzen, weitaus grösser sind, als die Grenzkonzentrationen der Stoffe, bei denen völlige Narkose erreicht wird. Daraus schlossen Winterstein und J. Loeb mit Recht, dass Oxydationshemmungen allein für den narkotischen Zustand nicht verantwortlich zu machen sind. Nun hat sich aber ferner ergeben, dass nach Versuchen von Warburg und Wiesel, Meyerhof, Batelli und Stern und andern die verschiedenartigsten chemischen Vorgänge, wie beispielsweise die Hefegärung, die Invertasewirkung auf Zucker, Flockungsvorgänge von Lezithin, Nukleoproteiden usw. sämtlich durch Narkotika parallel ihrer narkotischen Wirkung gehemmt werden. Der Vortragende fasste danach ein Narkotikum auf als einen Katalysator, welcher hemmend wirkt auf die verschiedensten chemischen Zellvorgänge und beschleunigend auf physikalische Zellvorgänge, wie Flockung, Quellung usw. Auch die elektrischen Potentialdifferenzen in galvanischen Elementen und ferner selbst an Grenzflächen, wo keine metallische Elektrode sich findet, wie an der Berührungsfläche eines Apfelschnitts und einer Salzlösung werden durch Narkotika parallel ihrer narkotischen Kraft geschwächt. Endlich erwähnte Verf. noch, dass Narkotika in den Zellen von gewissen Pflanzen netz- und fadenförmige Zellstrukturen zerstören, solange sie vorhanden sind. Es ist anzunehmen, dass auch in den Zellen der Tiere ähnliche Wirkungen bei der Narkose stattfinden.

## Therapeutisches.

* Auf einem kriegsärztlichen Abend in Tübingen sprach Herr Schlössmann über **Nachblutungen nach Schussverletzungen.** Die Nachblutungen aus Schusswunden, die man in den Reserve- und Heimatlazaretten zu sehen be-

kommt, sind entweder Spätblutungen durch Arrosion oder die Folgen einer primären Gefässverletzung durch das Geschoss. Die letztere Ursache überwiegt in der Mehrzahl der Fälle. Es liegt das an der grossen Häufigkeit von Gefässschüssen durch die modernen Spitzgeschosse. Der oft nur sehr feine Schusskanal verhindert dabei eine primäre Verblutung. Das angeschossene Gefäss zieht sich entweder stark zurück und verschliesst sich durch das Gerinnsel oder es kommt zur Ausbildung eines »stillen« Hämatoms im Gewebe bzw. zur Bildung eines Aneurysma traumaticum spurium, die beide, wenn sie nicht sehr gross sind, übersehen werden können. Die Nachblutungsgefahr entsteht in allen Fällen bei eintretender Wundeiterung und Einschmelzung des verschliessenden Gefässthrombus. Bei aseptischen stillen oder aneurysmatischen Hämatomen können Spätblutungen das Bild von rasch wachsenden Abszessen mit Fiebersteigerung und anderen typischen Symptomen erzeugen. — Für die Behandlung ist zu betonen, dass bei stärkeren Nachblutungen (arterielle Nachblutungen!) die Unterbindung an der Blutungsstelle das richtige Verfahren ist, Tamponade darf nur als vorübergehender Notbehelf angesehen werden, nicht als Dauerbehandlung, um so weniger, wenn trotz Tamponade die Blutungen wiederkehren.

* Ebenda schilderte Herr Hartert ein **neues Verfahren zur Geschosslokalisation im stereoskopischen Röntgenbilde** (»Nadelkissenmethode«) mit Demonstration. Redner betonte die oft über Erwarten grossen Schwierigkeiten bei Geschossextraktionen und die zwingende Notwendigkeit einer sorgfältigen Lokalisation auch in scheinbar einfachen Fällen. Darauf erklärte er ein neues, ausserordentlich sicheres und in einer Reihe schwieriger Fälle erprobtes Verfahren, bei dem auf das annähernd topographisch bestimmte Geschoss eine grosse Reihe verschiedenster Nadeln (in Lokalanästhesie) eingestochen werden und alsdann eine stereoskopische Röntgenaufnahme gefertigt wird. Im stereoskopischen Bilde ist darauf die Lage des Geschosses in anschaulichster Weise, meist durch eine das Geschoss direkt berührende Nadel, festgelegt. Die Aufsuchung gestaltet sich danach sehr einfach. Demonstration derartiger Bilder im Spiegelstereoskop.

In der Diskussion bemerkte Herr Sellheim: Vielleicht dürfte es sich in einzelnen Fällen empfehlen, wenn das Suchen nach dem Geschoss notwendig erscheint, die doch nicht primär geheilten Geschossgänge und Fistelgänge, welche bis in die Nähe des Geschosses führen und bis zu gewissem Grade die Richtung der Weiterbewegung angeben können, mit sterilem Wismutöl oder -brei zu füllen und die davon gegebenen Schatten im Röntgenbild in Beziehung zum gesuchten Geschoss zu setzen, um dessen Sitz zu bestimmen und gegebenenfalls von der bereits bestehenden Wunde aus sich zu ihm hinzuarbeiten.

* Thedering, Oldenburg, schreibt (Deutsche med. Wschr. 11/15) über **Teerbehandlung des chronischen Ekzems.** Bei sehr veraltetem Ekzem mit mächtig entwickelter Infiltration der Haut sind die Röntgenstrahlen absolut dominierend. Sonst empfiehlt sich der Teer als Hautreizmittel, wobei bei möglichst geringer Reizung der Haut eine möglichst grosse Tiefenwirkung zu erzielen ist. Dazu ist ein Verbot der Seife notwendig. Auch ist die eingeteerte ekzemkranke Haut äusserst empfindlich gegen Wasser. Man verfahre daher folgendermassen: Vier Tage lang wird der Ekzemherd mit Teer morgens und abends eingepinselt ohne Seifenwaschung. Die nächsten drei Tage morgens und abends Einreibung mit 2 proz. Salizylsalbe ohne Seifenwaschung. Am achten Tage einmalige Waschung mit Kaliseife zur Entfernung des gelösten Teerschorfs. Dann kann der gleiche Turnus wiederholt werden. Selbst nässende chronische Ekzemherde trocknen auf diese Weise fast immer überraschend schnell aus.

* Ebenda schreibt Schottelius, Freiburg i. Br., über den **Wert des Kaninchenfleisches für die Volksernährung.** Das Kaninchenfleisch ist nicht billig, denn die Aufzucht von Kaninchen ist wesentlich teurer als die des Grossviehes, namentlich aber als die der Schweine. »Kleinere Tiere gebrauchen bei einem lebhafteren Stoffwechsel für dasselbe Körpergewicht mehr Nährstoffe als grosse Tiere« (König). Das Schwein dagegen nützt die aufgenommene Nahrung mehr als doppelt so gut aus wie das Kaninchen. Daher müssen in jetziger Zeit die Abfälle weniger zur Kaninchenzucht, denn als Schweinefutter verwendet werden. Zur Anreicherung eiweissreicher Nahrungsmittel sollten die grossen Mengen Blut aus den Schlachthäusern in Form von Blutwurst, Blutbrot, Blutkuchen verwendet werden. Der Verfasser empfiehlt schliesslich das Pferdefleisch, um so mehr, als im Kriege viele gesunde, kräftige Pferde abgeschossen werden. Nur um das Fleisch solcher rasch verendeter Tiere würde es sich handeln, nicht aber um das von Pferden, die an Entkräftung oder an schweren Verletzungen eingegangen sind. Während der kalten Jahreszeit steht dem Transport und der Konservierung grosser Mengen Pferdefleisch nichts im Wege (namentlich für die Ernährung der Kriegsgefangenen!). Hoffen wir, dass das gute deutsche Herz, welches sich nicht einmal angesichts der Greueltaten der Russen in Memel und der Franzosen in Schlettstadt dazu entschliessen konnte, den lieben Kriegsgefangenen in Deutschland einige Fasttage aufzuerlegen, schliesslich doch etwas härter wird und wenigstens die eigenen Volksgenossen dadurch schützt, dass es den Kriegsgefangenen billigere Nahrung als bisher zukommen lässt.

## Bücherschau.

**Ein Volk in Waffen.** Von Sven Hedin. Grosse Ausgabe. Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig. Preis Mk. 8.—, schön geb. Mk. 10.—.

Wie kein anderes Kriegsbuch hat die Feldpostausgabe von Hedins »Ein Volk in Waffen« das deutsche Volk zu packen verstanden, und voll Begeisterung ist das Büchlein draussen in den Schützengräben von Hand zu Hand gegangen, und im behaglichen Daheim wurde es voll Stolz gelesen als wahrheitsgetreue Schilderung, wie der Deutsche zu siegen, aber auch für das Vaterland zu sterben versteht. Weit über die deutschen Gaue hinaus schallte der markige Ruf des Neutralen, der auf seinen weltweiten Forschungsreisen aus eigener Erfahrung weiss, wie sehr Menschen, selbst Angehörige der Kulturnationen, der Niedertracht und Grausamkeit, aber auch des Heldenmutes und Opfersinnes fähig sind. Heute liegt des grossen Kulturpioniers Werk »Ein Volk in Waffen« in vollständiger Ausgabe vor uns als ein stattlicher Band von über 500 Seiten, geschmückt mit einer Fülle von Bildern, die der Verfasser selbst mit Zeichenstift und Kamera aufgenommen hat. Wie alle übrigen Werke des berühmten Schweden hat Brockhaus auch dieses in ein sehr schmuckes Gewand gekleidet, und der Preis von Mk. 10.— für das gebundene Exemplar ist billig zu nennen. Daneben gibt es geheftete Exemplare (Mk. 8.—), die für den Versand ins Feld in einer dreiteiligen Ausgabe in jeder Buchhandlung zu haben sind; jeder dieser drei Teile steckt zur bequemen Versendung als Feldpostbrief in einem mit entsprechen-

dem Aufdruck versehenen Umschlag. Gegenüber der kleinen Ausgabe hat die grosse ein persönlicheres Gepräge, das ihr ein besonderes Interesse verleiht. Hedin sah nicht nur Kolonnen und Bataillone, Batterien und Schützengräben; er lernte unzählige Persönlichkeiten kennen, die er mit Namen nennt, charakterisiert oder im Bilde wiedergibt, vom Kaiser bis zu den einzelnen Soldatentypen, führende Männer und Kämpfer an der Front und die Organisatoren und stillen Arbeiter in den Etappenorten im Rücken des Heeres. Tausende deutscher Soldaten — Generale, Offiziere und Mannschaften — werden bei der Lektüre ausrufen können: »Da war ich mit dabei! Hier nennt Hedin auch mich!« Es ist Ehrenpflicht eines jeden Deutschen, Hedins »Ein Volk in Waffen« kennen zu lernen, diese lautere Quelle der Wahrheit, aus der jeder neue Siegeszuversicht schöpfen wird. Das schöne Buch kann auch vom Verlage der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München bezogen werden.

**Träumereien an französischen Kaminen.** Märchen von Richard Leander (Richard von Volkmann). 50. Aufl. Mit Zeichnungen von Hans Richard von Volkmann. Gebunden Mk 3.-. Reich illustrierte Prachtausgabe mit Holzschnitten nach Olga von Fialka. Velinpapier. Breitkopf & Härtel, Leipzig. Gebunden Mk. 10.—.

In grosser Zeit sind diese in ihrer Schlichtheit und Natürlichkeit, ihrem Phantasiereichtum und ihrem Humor nicht übertroffenen Poesien entstanden, die den bedeutenden Chirurgen zugleich als einen der zartsinnigsten Märchendichter zeigten. Als Generalarzt der Maasarmee hatte der Verfasser im Winter 1870/71 während der Belagerung von Paris beim Feuerschein französischer Kamine die Traumgestalten, die sich ihm nach harter Tagesarbeit im Gedenken an die Heimat aufdrängten, mit flüchtigen Federstrichen festgehalten und auf Feldpostkarten der geliebten Frau an den eigenen kinderumstandenen Herd gesandt. Sie sind in Feindesland entstanden, aus der Liebe zu deutscher Art und deutschem Wesen herausgewachsen, für die jetzt unsere Söhne von neuem ihr Leben einsetzen. So sind diese Märchen jetzt wohl zeitgemässer geworden denn je. Das Herzblut eines wahren Dichters pulsiert in Leanders Träumereien und nicht nur unsere Kinder lauschen ihnen mit Entzücken, sie wirken auch ergreifend und erquickend auf das Gemüt der Erwachsenen. Eine kleine Feldausgabe, die als Feldpostbrief versandt werden kann, ist in 10000 Exemplaren für unsere braven Krieger als Weihnachtsgeschenk hinausgegangen und hat überall Freunde gefunden.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche**, München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Abderhalden,** Dir. Prof. Dr. Emil: Die Einrichtung der beiden Vereinslazarettzüge O 1 und Y 1 der Stadt Halle a. S. (Aus: »Med. Klinik«.) M. 13 Abbildgn. Halle. —.75

**Abhandlungen,** Würzburger, aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Hrsg. v. Proff Drs. Joh. Müller u. Otto Seifert. XV. Bd. Würzburg. der Bd. v. 12 Heften 7.50, einzelne Hefte —.85
3. Heft. Berg, Dr. Geo.: Ueber die Beziehungen der inneren Sekretion zur Urogenitalsphäre u. ihre therapeutische Verwertung.

**Grossheim,** Gen.-Arzt Dr.: Der Verwundetentransport bei der Armee. (Aus: »Verhdlgn. d. Ver. z. Beförderg. d. Gewerbefleisses«.) M. 103 Abbildgn. Berlin. 2.—

**Herxheimer,** K., u. E. **Nathan:** Zur Prophylaxe u. Vertreibung des Ungeziefers im Felde. (Aus d. dermatolog. Universitätsklinik zu Frankfurt a. M.) (Aus: »Therap. Monatshefte«.) Berlin. —.50

**Hueppe,** Ferd.: Ueber Entstehung und Ausbreitung der Kriegsseuchen. Nach e. Vortrage. (Aus: »Berl. klin. Wochenschr.«) Berlin. —.80

**Klauber,** Dr. Osk.: Ueber Desinfektion, Narkose, Anästhesie u. Nachbehandlung bei chirurgischen Eingriffen. Für den Praktiker bearbeitet. Leipzig 1.20

**Kobert,** Geh. Med.-R. Prof. Dr. R.: Ueber die Benutzung v. Blut als Zusatz zu Nahrungsmitteln. Ein Mahnwort zur Kriegszeit. Rostock. —.70

**Mitteilungen** der Gesellschaft f. die gesamte Therapie. II. Jahrg. Wien.
7. Heft. Fröhlich, Prof. Dr. Alfr.: Die Pharmakologie d. Hypophysensubstanzen. — Foges, Priv.-Doz. Dr. Arth.: Die Anwendung der Hypophysensubstanzen in der Geburtshilfe. — Hofstätter, Assist. Dr. Rob.: Die Anwendung der Hypophysensubstanzen in d inneren Medizin u. Gynäkologie. Vorträge. (Aus: »Wr. med. Wschr.«) 1.20
8. Heft. Fränkel, Prof. Dr. Sigm.: Theorien u. Fortschritte d. Arzneimittelsynthese. — Luithlen, Priv.-Doz. Dr. Frdr: Ueb. Allgemeinbehandlung der Hautkrankheiten. — Schick, Priv.-Doz. Dr. B.: Fortschritte in der Therapie der Diphtherie. Vorträge. (Aus: »Wr. med Wschr.«) 1.20

**Munding,** Kapl. Ildefons, O. S. B.: Das »Rote Kreuz«-Büchlein in 14 Sprach. Der unentbehrl. treue Begleiter u. Dolmetsch im Lazarett. Unter Beihilfe e. Reihe v. Mitarbeitern zusammengestellt u. hrsg. Graz. 1.30 (Partiepreise)

**Nevinny,** Prof. Dr. Jos.: Serobiologie, Botanik u. Pharmakognosie. Wien. 2.50

**Physiologie** des Nervensystems. Ergebnisse d. Jahr. 1913. Bearb. v. Drs. Hugo Wiener, Geo. Peritz, Proff. Otto Kalischer, W. Frankfurther, Walt. Misch u. Auguste Lotz. (Aus: »Jahresber. f. Neurol. u. Psychiatrie«.) Berlin. 9.—
Bisher u. d. T.: Jacobsohn, Leo, W. Frankfurther u. A. Hirschfeld: Anatomie des Nervensystems

**Schnée,** Woldem.: Die Behandlung der Wundnarben (zwecks Beseitigung konsekutiver) Bewegungsstörungen nach Schuss-, Hieb-, Stich-, Schnitt-, Riss- und Quetschwunden. Nach 30jährg. Erfahrungen. Berlin. —.25

### Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt betr. **Tanargentan,** der Chem. Fabrik Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M., bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.



# Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728.

## Cavete collegae!

Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.

**Zur Beachtung**: Meist sind nicht die **ganzen Orte**, sondern nur **einzelne Stellen** darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**Aachen,** Alle K.K. d. R.Bez.
**ngermünde,** Kreis
**erlin-Lankwitz**
**ommern,** Westf.
**raunsberg,** O.-Pr.
**remen.**
**reslau,** B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**urgbrohl,** Rhld.
**orbetha**
**attenfeld,** Rhld.
**iedenhofen**
**ietz** a. Lahn
**ietzenbach,** Hessen
**öbeln**
**üsseldorf**
**Eberswalde** i. Brdbg
**Ehrenbreitstein**
**Eime** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede,** Hann.
**Frankfurt** a. M.
**Fürstenberg,** Westf.
**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal,** Thür.
**Grasleben** b.Weferling., Pr.S.
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren,** Bez.
**Grosspostewitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen,** Bez. Kassel
**Halbau,** Krs. Sagan
**Halle** a. S.
**Hanau,** San.-V.
**Heckelberg,** Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer,** Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.
**Illingen**
**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Klingenthal,** Sa.
**Köln,** Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg,** Pr.
**Köpenick** u. Umg.
**Kraupischken,** O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. Ebersw.
**Lehe**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen,** Bez.
**Niederneukirch**
**Nowawes**
**Oberammergau**
**Oberbarnim** Kreis
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark.
**Ostritz,** Sa.
**Ottweiler,** Rhld.
**Potsdam**
**Preuss.-Holland,** Bez.
**Quint** (Rgbz. Trier).
**Rabenau**
**Rastenburg** in O.-Pr.
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock,** Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla,** Thür.
**Sayn**
**Schirgiswalde,** R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf,** Wttbg.
**Schreiberhau,** Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg,** Harz
**Stade**
**Stahnsdorf,** s. Teltow
**Steinigtwolmsdorf**
**Teltow,** Brdbg.
**Templin,** Kreis
**Unterneubrunn** u. Umg., Krs Hildburghausen
**Waldheim** i. S.
**Walldorf,** Hessen
**Warmbrunn-Hermsdorf,** Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee,** b. Berl.
**Witkowo** (Pos.)
**Wolfswinkel**
**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst.

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat,** Leipzig, Dufourstrasse 18, II, Sprechzeit nachmittags 3–5 (ausser Sonntags). Kostenloser Nachweis von **Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen** sowie **Vertretungen.**

**Eschle,** Medizinalrat Dr. F. C. R., Dir. der Kreis-Pflegeanstalt Sinsheim (Kreis Heidelberg), **Zellularpathologie, Konstitutionspathologie** oder **Betriebspathologie?** Mk. 2.—, geb. Mk. 2.80

**»Eine ebenso kühne wie bedeutsame Arbeit.«** *Mediz. Woche.*

**„Möge das Buch von Eschle, in dem eine so grosse Summe von Arbeit und Denken steckt, die weiteste Verbreitung finden; wir wünschen es nicht nur im Interesse von Eschle und Rosenbach, sondern namentlich auch im Interesse der Leser.“**
*Allg. med. Centralzeitung. — Fortschritte der Medizin*

**Eschle,** Dr. Franz C. R., Medizinalrat, Sinsheim (Elsenz). **Das Sachverständigen-Gutachten im Entmündigungsverfahren und bei der Einsetzung einer Pflegschaft.** Mk. —.50.
brosch. 10 Expl. Mk. 7.50, 25 Expl. Mk. 15.—, 100 Expl. Mk. 40.—, 200 Expl. Mk. 70.—.

**Eschle,** Dr. Franz C. R., **Das Arbeitssanatorium.** Mk. 1.—.

**Eschle,** Frau Dr., **Die Mitarbeit der Hausfrau an den Aufgaben der Volksgesundheitspflege.** Zweite vollständ. umgearb. u. vermehrte Auflage. Mit 5 Illustr. im Text. Mk. —.90, geb. Mk. 1.50.

**Ein ganz vortreffliches Buch, welches ein Kompendium häuslicher Hygiene umfasst. Hygiene im Hause, so kann man kurz sagen, treibt Emilie Eschle in praktischer Beziehung und in glänzender Darstellung! Das Buch würde sich als literarische Unterlage für Frauenschulen besonders gut eignen. Die Unwissenheit ist die Quelle des Uebels, das ist sehr richtig gesagt. Eine Fülle praktischer Ratschläge wird gegeben. Hier muss auf das Buch selbst verwiesen sein.**
*Deutsche Militärärztl. Zeitschr.*

**Faustus,** Dr. Heinr., **Aus dem Leben eines Arztes.** Mk. —.60.

**Fischer,** Dr. Max, **Die Schäden unserer Hotel- und Wirtshaus-Küche für Gesunde und Kranke.** Reformvorschläge. Mk. 1.—.

— **Trionalgebrauch und rationelle Verwendung der Schlafmittel.** Mk. 1.—.

**Finckh,** Dr. Johannes, Dozent, Dirigierender Arzt, Niederschönhausen, **Das heutige Irrenwesen.** Leitfaden für Angehörige und Pfleger von Geisteskranken. Mit 7 Abbildungen im Text. Mk. 2.50, gebunden Mk. 3.25, von 10 Ex. an nur Mk. 1.—, gebunden Mk. 1.50.

**Inhalt:** Einleitung. — Der Begriff geistiger Gesundheit und Krankheit. — Vortäuschung und Verheimlichung von Geisteskrankheit. — Der Geisteskranke in der Anschauung des Volkes. — Die Behandlung der Geisteskranken ausserhalb der Anstalt. — Die Behandlung der Geisteskranken in der Anstalt. — Aufnahme und Entlassung von Geisteskranken. — Die rechtliche Stellung der Geisteskranken. — Der Alkoholismus. — Der Selbstmord.

**Wir haben hier ein Buch von hohem Verdienst und grosser Brauchbarkeit, durch welches nur Gutes geschaffen werden kann.** Wir können zum fleissigen Durchstudieren dieses wertvollen Leitfadens jedem raten, der in die traurige Lage kommt, Irre pflegen zu müssen. Man sieht nach der Lektüre manches mit ganz andern Augen an. Kapitel wie: »Der Begriff geistiger Gesundheit und Krankheit«, »Die Behandlung der Geisteskranken ausserhalb der Anstalt«, »Der Alkoholismus«, »Der Selbstmord« werden einen Samen ausstreuen, der sicher gute Früchte tragen wird. Wir beglückwünschen den Verfasser zu diesem wohlgelungenen Werk.

**Das Buch wirkt überaus überzeugend bei den Verhetzungen gegen die Irrenärzte.**
*Sächs. Aerztl. Corr.-Blatt. Kölner Volksztg. u. a.*
*Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft.*
*Zentralbl. f. innere Medizin. Soziale Kultur*

**Finhold,** A., Gerichtsvollzieher, **Augen auf oder Beutel auf!** Ein gemeinverständlicher Ratgeber bei der Verfolgung unstreitiger Rechtsansprüche nebst 150 perforierten Formularen zu dem erforderlichen Schriftverkehr mit dem Gericht und dem Gerichtsvollzieher sowie zur Vermeidung erheblicher, gänzlich unnötiger Kosten für den deutschen Gläubiger und Schuldner nach der Erfahrung aus der Gegenwart. Geb. Mk. 3.50.

— **Der Offenbarungseid.** Preis Mk. 3.50.

Dr. *D.* in *H.* (Wtbg.) schreibt uns: »Mit Ihrem Buche *‚Augen auf oder Beutel auf!‘ bin ich ausserordentlich zufrieden, bin ich doch durch dasselbe mit einem Schlage dieser beständigen Quelle von Aerger, wegen Bagatellen den Rechtsanwalt belästigen zu müssen, enthoben, ausserdem erspart man den Schuldnern eine empfindliche Gebührensumme.«*

**Flatau,** Dr. Th. S., **Ueber zwei radikale Heilungen der Rhinitis atrophicans foedita** durch eine neue operative Behandlungsmethode. Mit zwei Abbildungen. Mk. —.60.

**Fleischer,** Max, Frankfurt a. M., **Zur Reglementierungsfrage der Prostitution.** Mk. 1.50.

**Freudenberger,** Hofrat Dr., München, **Die Ernährung an Tuberkulose kranker und arbeitsunfähiger Mitglieder der Ortskrankenkasse in München.** Nach einem Vortrag in der Kommission für Arbeiterhygiene und Statistik des Aerztevereins für freie Arztwahl in München. Preis 60 Pfg.

**Fuchs,** Dr. W., **Staatliche Prophylaxe (Verhütung) in der Psychiatrie; die Nervenheilstättenbewegung.** Mk. 1.—.

**Fuchs,** Med.-Rat Dr. W., Heil- und Pflegeanstalt Emmendingen, **Schutz vor Irrsinn und Irren.** Geisteskrankheiten, ihre Verhütung u. Behandlung. Mit Berücksichtigung des staatlichen Irrenanstaltswesens. Preis 60 Pfg.

Ein erfahrener Irrenarzt gibt hier wertvolle Ratschläge. Er gibt in nuce einen trefflichen Ueberblick über das ganze Gebiet der Geisteskrankheiten in trefflicher volkstümlicher Darstellung auf streng wissenschaftlicher Grundlage. Wer sich über die moderne Irrenfürsorge in Wahrheit treffend unterrichten will, dem sei das kleine Buch empfohlen und sein überaus reicher Inhalt in passender Form.

**Fürsorgewesen.** 8 Vortr. v. Hofrat *Joseph Meier*, Dr. *Eugen Doernberger*, Dr. *Martin Vogt*, k. Gymn.-Lehrer, Prof. Dr. *von Gruber*, Obermedizinalrat, *A. Turtur*, Oberlehr., Dr. *H. Kerschensteiner*, a.o. Professor, Hofrat Dr. *Freudenberger*, Prof. Dr. *Carl Kopp*, sämtl. in München. Mk. 3.—, geb. Mk. 4.—.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass wir hier eine Darstellung des Fürsorgewesens in Einzelaufsätzen aus der Feder berufener Fachleute vor uns haben. Es ist in erster Linie auf das Fürsorgewesen Münchens, weiterhin Bayerns Bezug genommen. Die Lektüre kann insbesondere allen Lehrern und Erziehern, aber auch allen Eltern nur dringend empfohlen werden. Ich habe das Buch in rascher Folge ganz durchgelesen und glaube versichern zu dürfen, dass alle, die pädagogisch oder ärztlich interessiert sind, reichen Gewinn von dem Buche haben werden. *Es sollte in keiner öffentlichen Bibliothek fehlen, es eignet sich auch vorzüglich für Volksbibliotheken.* Ganz besonders ist der Aufsatz von *A. Turtur* für jeden, der soziale Hilfsarbeit als Pflicht erkannt hat, beherzigenswert und eine ernste Mahnung zur Mitarbeit. — Dem Schularzt ist durch das Heft ein hervorragendes Hilfsmittel in die Hand gegeben, um weitere Kreise für die hygienische Arbeit, der er dient, zu gewinnen. Dem Buch ist die weiteste Verbreitung zu wünschen.
*Prof. Ernst Schwalbe, Rostock u. a.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 15.

München,
10. April
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

**Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.**

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b Tel. 20143. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Die metastatischen Augenentzündungen bei Urethralgonorrhöe und die Gonokokkenvakzinebehandlung derselben.

Von Dr. A. Dutoit in Montreux (Schweiz).

I.

Unter den metastatischen Erkrankungen bei Urethralgonorrhöe nehmen die Augenentzündungen dieser Art neuerdings die Aufmerksamkeit in erhöhtem Grade in Anspruch. Die klinische Kenntnis derselben reicht zwar schon sehr weit zurück. Allein die Diagnostik bleibt der Erfahrung einzelner vorbehalten. Denn, abgesehen von der ektogenen Infektion, gelingt der mikroskopische oder kulturelle Nachweis der Gonokokken im Augeninneren tatsächlich nur höchst selten. Dass Gonokokken in den Blutstrom gelangen, wissen wir schon seit den Untersuchungen von W. S. Thayer und G. Blumer im Jahre 1896. Die Arbeiten von Houl, von Lenhartz, von Wassermann, von Harris und Dabuez, von Prohaska liefern dafür weitere Belege.

Im Jahre 1901 behandelt Sidler-Huguenin einen Fall von metastatischer Iridozyklitis bei Urethralblennorrhöe und findet in einer Blutprobe des Kranken ebenfalls Gonokokken. Ein Versuch von Sidler-Huguenin, bei diesem Falle auch im Kammerwasser Gonokokken nachzuweisen, schlägt dagegen fehl.

Erst in einer im Jahre 1911 erschienenen Arbeit berichtet dann Sidler-Huguenin über seine unermüdlichen Forschungen auf diesem Gebiete und erwähnt u. a., dass ihm bei einem im Jahre 1908 beobachteten Fall von metastatischer Iridozyklitis bei Urethralblennorrhöe die Züchtung von Gonokokken auf Aszitesbouillon und die mikroskopische Erkennung derselben auf Grund einer durch Punktion gewonnenen Kammerwasserprobe tatsächlich zum ersten Male gelingt.

Andere Mitteilungen über einen Gonokokkenbefund im Augeninneren liegen bis heute nicht vor.

Auch bei Fällen von metastatischer gonorrhoischer Konjunktivitis liefert die Durchsicht der Literatur nur eine ganz spärliche Ausbeute. Die Ausschneidung eines kleinen Stückes der Bindehaut im Stadium der akuten Entzündung verbietet sich hier eigentlich von selbst.

Die Arbeiten von W. Gordon, M. Byers und von Karl Ritter von Hoffmann drängen übrigens zu der Anschauung, dass die metastatischen Augenentzündungen bei Urethralgonorrhöe, im ganzen genommen, doch häufiger vorkommen

als man gewöhnlich meint. Dies gilt zumal von der Konjunktivitis. Nicht mit Unrecht betonen Peters und Gielen, dass Rezidive von Konjunktivitis auch ohne eine urethrale Reinfektion, zuweilen ohne Gelenkerscheinungen auftreten, welche sonst häufig den ersten Anfall der Bindehauterkrankung zu begleiten pflegen. Bei Konjunktivitis akuter Natur mit unklarer Aetiologie kommt in erster Linie eine Gonokokkenmetastase in Frage.

Während die Konjunktivitis, wie zu erwarten, in der Regel beide Augen befällt, zeigt sich die metastatische Iritis und Iridozyklitis bei Urethralgonorrhöe ebenso häufig einseitig wie beidseitig. Die Konjunktivitis geht solchen Fällen gelegentlich vorauf. Rückert und Lichtenstein liefern derartige Beispiele.

Scheffels und Burchardt beobachten neben der Konjunktivitis eine Chorioretinitis. Von Martin erfahren wir über einen Fall von Ringabszess der Hornhaut mit Hypopyon und Iritis bei einem Tripperkranken, welcher zudem an Gelenkentzündungen, Pleuropneumonie und Prostataabszess leidet. Hilbert erwähnt eine Retinitis, Campbell eine Neuroretinitis, Krause eine Iritis mit Glaskörpertrübungen und Neuritis optica, Galezowsky endlich eine Anzahl lokalisierter Thromben in den Netzhautarterien.

Ausserdem haben wir durch Pes und Tearson von doppelseitigen eitrigen Entzündungen der Tränendrüse, durch Sidler-Huguenin von zwei Beobachtungen eines gonokokkenhaltigen Lidabszesses Kenntnis.

Axenfeld und Valenti verdanken wir die experimentelle Aufklärung über die Pathogenese und die Aetiologie der metastatischen Augenentzündungen bei Urethralgonorrhöe. Stock erbringt denselben Beweis für die endogene Bindehauttuberkulose und Stargardt einen solchen für die Konjunktivitis nach hämatogener Trypanosomeninfektion.

Gehen wir nun zur Behandlung dieser eigentümlichen Augenerkrankungen über, so erscheint der Gedanke ganz natürlich, dass dieselbe in erster Linie das Grundleiden, also die Urethralblennorrhöe, berücksichtigt. Die Mannigfaltigkeit der hier zur Verwendung empfohlenen Mittel zeigt ohne weiteres an, dass die Erfolge nicht immer vollends befriedigen. Der Fehler liegt, ohne Zweifel, häufig auf Seiten der Betroffenen, welche die hygienischen Vorschriften ungenügend oder gar nicht befolgen.

II.

Auch die Gonokokkenvakzinetherapie, von welcher in diesem Zusammenhange einiges zu sagen übrigbleibt, teilt dieses Schicksal der wechselvollen Ergebnisse. Gegen die Urethralgonorrhöe selbst entfaltet sie nach dem so ziemlich übereinstimmenden Zeugnis der Autoren nur eine ungenügende Wirkung. Bei der Ophthalmoblennorrhöe der Neugeborenen lauten die Meinungen teils günstig, teils ungünstig.

Die heute am meisten gebrauchte Gonokokkenvakzine von Nicolle und Blaizot — die Autoren nennen zwar ihr Präparat kurzweg »Serum« — besteht aus abgezählten, sterilisierten, toten Gonokokkenkulturen. Davon werden 0,5 bis 1 ccm intramuskulär eingespritzt. Zumeist stellt sich darauf eine ziemlich heftige Allgemeinreaktion mit Fieber ein, welche viele Autoren von der Anwendung der Gonokokkenvakzinetherapie abhält.

Bei den Erscheinungen einer allgemeinen Verbreitung der Gonokokken im Körper, zumal bei den Gelenkentzündungen sowie bei perikarditischen, endokarditischen, pleuritischen und peritonitischen Erkrankungen melden verschiedene Autoren zum Teil überraschend günstige Ergebnisse.

Hinsichtlich der metastatischen Augenentzündungen erwähnen wir an dieser Stelle u. a. nur die Mitteilung von Offert, welcher drei Fälle von Konjunktivitis mit Gonokokkenvakzine behandelt und innerhalb zehn Tagen damit Heilung erzielt.

Schliesslich darf nicht übergangen werden, dass Nicolle neuerdings eine Vakzine empfiehlt, welche keine Allgemeinreaktion hervorruft. Die bezüglichen Erfolge lauten durchaus ermutigend, so dass sich weitere Versuche damit gewiss rechtfertigen.

---

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Ueber **das Verhältnis der Geschlechter** gab Max Hirsch in Berlin (Zentralbl. f. Gynäk. 12/13) eine Anregung, die wir gerade in der jetzigen Kriegszeit referieren, weil Ueberschuss an Knabengeburten für unser Vaterland jetzt besonders wichtig ist. Aus seiner Beobachtung von dem Ueberwiegen der männlichen Abortfrüchte und der Tatsache des zahlenmässig berechneten und allgemein anerkannten Geschlechtsverhältnisses lebender Neugeborenen (106 Knaben auf 100 Mädchen) ergeben sich zwei wichtige Konsequenzen:

1. dass das Verhältnis der Geschlechter während der fötalen Entwicklungszeit sich weit mehr zugunsten des männlichen Geschlechts ändert, mit anderen Worten, dass es weit mehr männliche als weibliche Föten gibt;

2. dass die männlichen Föten eine geringere Widerstandskraft gegenüber den Schädlichkeiten haben müssen, welche zum Abort führen.

Nach dem heutigen Stande der Forschung ist es am wahrscheinlichsten, dass das Geschlecht in den Keimzellen präformiert ist (Boveri, van Beneden). Zum mindesten, dass es im Augenblick der Kopulation von Ei und Samenzelle entschieden wird.

Als das Geschlecht bestimmend können mithin nur Faktoren in Frage kommen, welche die Keimzellen noch während ihrer Reifung in den Keimdrüsen oder während ihrer Wanderung oder im Augenblick der Kopulation oder nach dieser in den ersten Tagen der Entwicklung beeinflussen.

Für die zahlenmässige Würdigung dieser geschlechtsbestimmenden Faktoren aber muss künftighin nicht mehr das Geschlechtsverhältnis der Neugeborenen, sondern das embryonale Geschlechtsverhältnis zur Grundlage genommen werden.

Aber auch eine praktisch wichtige Aussicht ergäbe die sich aufdrängende Frage: Warum unterliegen die männlichen Früchte in so viel höherem Grade dem intrauterinen Tode als die weiblichen? Und warum in um so grösserer Zahl, je jünger sie sind? Durchsieht man die Literatur über die Ursachen des spontanen Abortus, so findet man, dass fast ausschliesslich von den in dem Gesundheitszustand der Mutter und allenfalls des Vaters begründeten Ursachen die Rede ist, die Pathologie der Embryonen dagegen noch

völlig im argen liegt. Die hohe Sterblichkeit der männlichen Embryonen wäre ein wichtiges Kapitel, dessen Fortsetzung vielleicht die höhere Sterblichkeit der Knaben in der Geburt und die der männlichen Säuglinge ist. — Nur eine gross angelegte Sammelstatistik, etwa nach dem Beispiel der Statistik von Osterlein, welche das Geschlechtsverhältnis der Lebendgeborenen festgestellt hat, vermag brauchbare Zahlen zu liefern. Hierzu die Anregung zu geben, ist der Zweck des Hirschschen Aufsatzes. Dabei wird sich folgendes Verfahren empfehlen: alle grossen geburtshilflichen und gynäkologischen Kliniken, Polikliniken und Hebammenlehranstalten legen für die Dauer eines bestimmten, und zwar desselben Zeitraumes Tabellen für die ihnen zu Gesicht kommenden Abortfrüchte, Früh- und Totgeborenen an. Diese Tabellen müssen enthalten: 1. Alter der Frucht (möglichst genau bestimmt unter Angabe von Länge, Gewicht und wichtigen Zeichen der Entwicklung). 2. Geschlecht (bei den jüngsten Früchten unter Zuhilfenahme der makro- und mikroskopischen Sektion). 3. Alter der Eltern. 4. Gesundheitszustand der Eltern (besonders Lues, Ernährungsstörungen, Tuberkulose, Herzfehler, Nephritis, Potatorium, gynäkologische Krankheiten, Missbildungen). 5. Beruf der Eltern (auch Erwerbsarbeit der Mutter, gewerbliche Gifte usw.). 6. Wohnsitz der Eltern (Stadt, Land). 7. Lebensverhältnisse der Eltern (Ernährung, Wohnung usw.). 8. Zahl der vorhergegangenen Partus und Abortus (Alter, Gesundheit und Geschlecht der Kinder). 9. Ursache des Fruchttodes.

Die Summierung der Ergebnisse der einzelnen Kliniken spricht mit der Gewalt der grossen Zahl, ihr Vergleich erlaubt die Frage nach der Gesetzmässigkeit zu entscheiden.

Die Berechnung der Totgeborenen der letzten 3 Monate, für welche die Kliniken meist nur mit kleinen Zahlen aufzuwarten vermögen, kann durch die offizielle Statistik eine wirksame Unterstützung erfahren, wenn fortan für Totgeburten auf den Totenscheinen die Angabe der Länge der Frucht verlangt wird.

Die Summe der Abortfrüchte, der Früh-, Tot- und Lebendgeborenen, nach dem Geschlecht geteilt und verglichen, ergibt das primäre Geschlechtsverhältnis, welches das physiologische ist. Das bisher angenommene Geschlechtsverhältnis der Neugeborenen möchte Verf. das sekundäre zu nennen vorschlagen, da es durch intrauterines Absterben einer Ueberzahl von männlichen Früchten entsteht und Resultat eines pathologischen Vorganges ist.

* Im Verein für innere Medizin, Berlin, sprach H. Hirschfeld **über die Funktionen der Milz.** Die Entbehrlichkeit der Milz war schon im Altertum bekannt. Neuere Forschungen haben ergeben, dass sie sicher ein im allgemeinen entbehrliches Organ ist, trotzdem aber wichtige Funktionen zu erfüllen hat.

Angeborenes Fehlen der Milz ist wiederholt beim Menschen beobachtet worden, ohne dass die betreffenden Individuen irgendwelche Störungen gezeigt hätten. Man glaubt aber auch Regenerationen und Entwicklung von Nebenmilzen nach Milzexstirpationen beobachtet zu haben. Wahrscheinlich bestehen selbst bei nahe verwandten Tierarten nach mancher Richtung hin Unterschiede in der Milzfunktion. Sicher bewiesen ist das für die Blutbildung. Auffällig gross ist die Milz bei Ratten und Mäusen im Vergleich zum Körper, auffällig klein beim Kaninchen. Während der Verdauung wird die Milz stark hyperämisch; es ist aber noch nicht entschieden, ob diese Hyperämie eine passive ist, oder ob die Milz aktiv bei der Verdauung beteiligt ist, wie es vielfach behauptet wurde (Schiff, Luciani, Gross). Auf Hyperämie beruhen verschiedene Formen von Milztumoren, besonders der Stauungsmilztumor, der Milztumor beim hämolytischen Ikterus, der Milztumor bei der Erythrämie und der Milztumor bei der perniziösen Anämie. Geringfügig ist die Rolle der Milz für die Blutbildung. Sie produziert nur Lymphozyten in den Follikeln und grosse mononukleäre Elemente in der Pulpa. Nach der Milzexstirpation tritt etwa für ein Jahr lang beim Meerschweinchen und beim Menschen eine Vermehrung der Leukozyten auf etwa das Doppelte ein, die lediglich auf einer Zunahme der Lymphozyten beruht. Auch Eosinophilie und Mononukleose ist beobachtet worden. Allmählich wird der Blutbefund wieder ein normaler. Sehr wichtig ist die Blutbildung in der Milz unter gewissen pathologischen Bedingungen. Bei der myeloiden Leukämie, bei manchen metastatischen Tumoren des Skelettsystems, bei Infektionskrankheiten und vielen Anämien bildet die Milz Knochenmarkelemente. Der gewaltige Milztumor bei der myeloiden Leukämie beruht vollständig auf dieser myeloiden Metaplasie.

Sehr wichtig ist die blutkörperchenzerstörende Funktion der Milz, die durch Phagozytose roter Blutkörperchen von seiten der Makrophagen der Pulpa bewerkstelligt wird. Wahrscheinlich findet, wenigstens unter pathologischen Verhältnissen, auch eine extrazelluläre Blutkörperchenzerstörung in der Milz statt. Die Milz bereitet den Blutfarbstoff zur endgültigen Umwandlung in Gallenfarbstoff vor, der erst in der Leber stattfindet. Nach Entfernung der Milz übernehmen Lymphdrüsen und Knochenmark die Zerstörung der roten Blutkörperchen. (Demonstration von Schnitten durch Knochenmark und Lymphdrüsen einer entmilzten perniziösen Anämie, mit deutlicher Erythrophagie.) Die Feststellungen von M. B. Schmidt und Lepehne, dass nach Entfernung der Milz auch die Kupferschen Sternzellen der Leber Erythrozyten fressen und sich so stark vermehren, dass sie grössere Zellherde in der Leber bilden, hat Vortragender an Ratten bestätigen können und demonstriert entsprechende Präparate. Auch hat er drei Lebern von entmilzten perniziösen Anämien nach dieser Richtung hin untersucht und in einem dieser Fälle Erythrophagie der Kupferschen Sternzellen nachweisen können. Dagegen vermisst er dieses vikariierende Eintreten der Leber für den Ausfall der Milzfunktion bei fünf entmilzten Kaninchen.

Es wird dann die Rolle der blutkörperchenzerstörenden Funktion der Milz für die Pathologie besprochen, insbesondere für die perniziöse Anämie und den hämolytischen Ikterus. Beim Morbus Banti besteht keine vermehrte Hämolyse in der Milz, sondern eine von diesem Organ ausgehende Beeinträchtigung der Hämatopoese im Knochenmark. Der Morbus Banti beruht also auf einer Disfunktion der Milz.

Die Rolle der Milz bei Infektionskrankheiten und malignen Tumoren wird kurz gestreift. Entmilzte Tiere vertragen Infektionen nicht schlechter, zum Teil sogar besser als Tiere mit Milz. Ebenso Intoxikation mit Blutgift. Dagegen sind entmilzte Tiere gegenüber malignen Tumoren empfindlicher.

Eingehend werden dann die korrelativen Beziehungen der Milz zur Leber und zum Knochenmarke besprochen. Nach der

Entmilzung treten nach den Untersuchungen von G. Klemperer, Weinert und Hirschfeld regelmässig jollykörperhaltige Erythrozyten im Blut auf, die in einem Falle schon zwei Stunden nach Exstirpation der Milz nachweisbar waren und in einem andern Falle noch neun Jahre nach der Splenektomie aufzufinden waren. Auch die nach der Entfernung der Milz mehrfach beobachtete Policythämie ist mit dauernder Jollykörperausschwemmung verbunden, wie eine eigene Beobachtung zeigt. Die Milz übt also einen Einfluss auf die Erythropoese im Knochenmark aus. Dieselbe ist stets nach Fortfall der Milzfunktion gestört, in manchen Fällen so hochgradig, dass es zu einer dauernden Policythämie kommt. Höchstwahrscheinlich sind diese korrelativen Beziehungen zwischen Milz und Knochenmark auf eine innersekretorische Tätigkeit der Milz zurückzuführen. Für manche Individuen ist also die Milz nicht einmal als ein entbehrliches Organ zu bezeichnen, da es nach ihrer Entfernung zu einer schweren Störung des Blutlebens, zu einer Policythämie kommt.

---

## Therapeutisches.

* Prof. Helbing, Berlin, schreibt (Ztschr. f. ärztl. Fortb. 7/15) über **Pseudarthrosen und Nachbehandlung der Frakturen.** Die Ursachen der Pseudarthrosenbildung bei Schussverletzungen sind: 1. örtliche. Durch Interposition von Weichteilen, seien es Muskeln oder Sehnen, kann dauernd der Kontakt der Fragmente hintangehalten und ihre Konsolidierung verhindert werden. Dann können bei reichlicher Knochensplitterung durch Entfernung grösserer Knochensplitter und Periostfetzen die noch vorhandenen Knochenfragmente so weit auseinander rücken, dass sie sich bei der Heilung nicht mehr finden; 2. sind es allgemeine Ursachen, wie Syphilis, Diabetes, Alkoholismus und Entkräftung durch schlechte Ernährung oder starke Blutverluste, die erfahrungsgemäss eine Pseudarthrose veranlassen können.

Es ergibt sich daraus, dass wir am sichersten Pseudarthrosen vermeiden werden, wenn wir von vornherein für eine möglichst exakte Gegenüberstellung der Fragmente bald nach der Verletzung sorgen. Vor allem aber hüte man sich, lose Knochenfragmente aus den Schusswunden herausziehen zu wollen und beschränke sich bei manchmal wegen Eiterung notwendig werdenden Eingriffen darauf, nur die Knochensplitter zu entfernen, die selbst heraus wollen.

Bei der Therapie müssen wir einerseits zwischen verzögerter Kallusbildung und drohender Pseudarthrose, anderseits zwischen wirklich ausgebildeter Pseudarthrose unterscheiden.

Bei verzögerter Kallusbildung wird man es zuerst mit unblutiger Behandlung versuchen. Das einfachste Mittel ist der funktionelle Gebrauch der verletzten Extremität. Man wird also einen Patienten mit nach acht Wochen noch nicht konsolidierter Unterschenkelfraktur herumlaufen lassen und durch eine abnehmbare Gipsmanschette dem verletzten Gliede genügend Unterstützung geben. Durch solche Gehverbände werden die Knochenfragmente belastet und gegeneinander gerieben. Dieses Gegeneinanderreiben der Fragmente kann man auch zweckmässig manuell vornehmen; daneben ist Beklopfen der Fragmente, Massage und Bäderbehandlung angezeigt. Auch venöse Stauung mittels konstringierender Binde soll von Nutzen sein. Von kleineren Eingriffen kommen Einspritzungen aller möglichen Reizmittel in die Umgebung des Bruchs in Betracht; z. B. mit Alkohol, Chlorzink, Gelatine mit Chlorkalzium, Jodtinktur, Milchsäure, Osmiumsäure und Terpentinöl. Ferner ist von Bier die Injektion von frischem der Armvene entnommenen Blut (und zwar 30 bis 40 ccm) unter möglichst starkem Druck empfohlen worden. Endlich soll noch die Injektion einer Aufschwemmung von feinsten Periostpartikelchen in physiologischer Kochsalzlösung die Kallusbildung anregen.

Erzielt man nach Monaten mit diesen Verfahren keinen Erfolg, so kommen die operativen Methoden in Betracht.

Die grosse Anzahl der angegebenen Operationsmethoden spricht am besten für die Unsicherheit ihres Erfolges. Es gibt Pseudarthrosen, die durch jede Methode geheilt werden können, und wieder andere, die jeder Behandlung trotzen.

An der oberen Extremität, bei der eine mässige Verkürzung nicht zu sehr ins Gewicht fällt, ist es das Einfachste, die Knochenfragmente so weit zu resezieren, dass auf beiden Seiten gesundes, proliferationsfähiges Gewebe vorliegt. Zweckmässig ist es, die Anfrischung treppenförmig oder keilförmig zu gestalten und so die Bruchenden zu verzahnen. Eine Silberdrahtnaht sorgt für dauernde gute Adaption. Am Oberarm kann man als Befestigungsmittel noch die Bolzung mit Elfenbein, Knochenstiften oder einem aus der Tibia entnommenen frischen Knochenspan vornehmen, indem man diese gleichweit in die Markhöhle der zu vereinigenden Knochenenden hineintreibt.

Schwieriger liegt die Aufgabe am Unterschenkel. Hier würde aus der Anfrischung eine stärkere Verkürzung resultieren, die man im Interesse der Funktion unter allen Umständen vermeiden soll. Hier erstrebt man am besten eine Heilung der Fragmente durch Einfügung von lebendem Material, das mit der Zeit als Brücke die beiden Fragmente miteinander knöchern verbindet.

Codivilla empfiehlt, einen von der gesunden Tibia entnommenen langen Periostreifen in Spiraltouren um die Bruchenden herumzulegen. Wirksamer sind wohl osteoplastische Operationen mittels ungestielter oder gestielter Autoplastik. Das zu transplantierende Material, welches am besten am Periost, Corticalis und etwas Knochenmark bestehen soll, lässt sich aus der Gegend der Bruchstelle entnehmen.

Bezüglich der Nachbehandlung der Frakturen nehmen die Schussverletzungen insofern eine Sonderstellung ein, als sehr häufig die Knochenwunden zu einer Zeit schon fest konsolidiert sind, wo noch immer Weichteilwunden bestehen. Die Behandlung der Knochenbrüche ist mit der festen knöchernen Verbindung der Fragmente keineswegs abgeschlossen, erstrebt muss vielmehr die volle Funktion des verletzten Gliedes werden, eine Forderung, deren Erfüllung bei den Schussfrakturen leider durch die oft recht lange noch bestehenden Weichteil- und Fremdkörpereiterungen erschwert wird. Verfasser möchte davor warnen, allzufrüh Patienten mit geheilten Brüchen an den unteren Extremitäten, bei welchen noch eiternde Weichteilwunden bestehen, herumgehen zu lassen, da sich noch nachträglich phlegmonöse Entzündungen, die zu Abszessen führen, herausbilden und Anlass zu neuen Eingriffen geben. Auch die sonst üblichen frühzeitigen Bewegungen der benachbarten

Gelenke dürfen nur äusserst vorsichtig unternommen werden, solange die Hautwunden noch nicht gänzlich vernarbt sind. Handelt es sich um geheilte Schussfrakturen, bei welchen auch die Weichteilverletzungen völlig vernarbt sind, so ist eine zu frühe Belastung des verletzten Gliedes zu vermeiden, besonders bei Schenkelhalsbrüchen, bei welchen eine nachträgliche Verbiegung unter dauernder zu frühzeitiger Belastung die Regel ist. Unterschenkelbrüche lasse man nicht vor der 6., Oberschenkelbrüche nicht vor der 8. Woche auftreten.

Bei den Knochenverletzungen an der oberen Extremität liegen die Verhältnisse wesentlich anders. Hier kann man nicht früh genug, wenn es die allgemeinen Wundverhältnisse gestatten, den aus längerer Ruhigstellung resultierenden Funktionsstörungen entgegenarbeiten.

Letztere sind bedingt durch eine gerade bei der Hand sehr schnell eintretende Gelenkversteifung und Sehnenverwachsungen. Diese Gelenkversteifungen sieht man bei von der Fraktur ganz entfernten Gelenken, z. B. in den Metakarpophalangeal-Gelenken bei Unterarm- oder Oberarmfrakturen. Sie lassen sich mit Sicherheit vermeiden, wenn man von vornherein aktive und passive Bewegungen der Gelenke intensiv ausführen lässt. Zur Vermeidung der Fingergelenkversteifungen empfiehlt Verf. ein ebenso einfaches wie wirksames Mittel. Er fordert vom ersten Tag der Behandlung ab die an der oberen Extremität Verletzten auf, dass sie einen zu einem Knäuel zusammengeknüllten Zeitungsbogen fortwährend kneten sollen. Hier tritt auch die frühzeitige Massage in ihr Recht. Die Herstellung der Funktion wird ferner noch gefördert durch heisse Bäder, medikomechanische Uebungen, Heissluftbehandlung und durch die jüngste unserer physikalischen Heilmethoden, die Diathermie.

* Ueber die **Behandlung gangränöser und phlegmonöser Wunden mit dem künstlichen Magensaft nach Prof. Freund** schreibt Funke (Med. Klinik 11/15). Freund ging von der Idee aus, ein nicht mehr lebensfähiges Material, wie es eitrige und gangränöse Gewebsmassen darstelllen, durch ein chemisches Mittel schneller zur Resorption zu bringen. Die Technik des Verfahrens besteht im wesentlichen darin, dass Wunden im Bereiche der Hand und des Vorderarmes direkt in ein warmes Salzsäure-Pepsinbad gelegt werden. Bei allen übrigen Wunden, bei denen ein Bad wegen des Sitzes des Leidens oder wegen der dazu erforderlichen grossen Menge der Flüssigkeit nicht angezeigt scheint, werden sterile, mit der Verdauungsflüssigkeit getränkte Verbandstoffe benützt, die zweistündlich erneuert werden sollen. Die Salzsäure-Pepsinlösung ist folgendermassen zusammengesetzt: Acid. hydrochlor. 0,2proz. 1000,0. Pepsin german. 20,0—50,0. Sol. dimethylamidoazobenzol-alcohol. 1proz. gutt. V. Der Zusatz des aus der Magensaftuntersuchung bekannten Farbstoffes bezweckt die Feststellung, ob noch freie Salzsäure vorhanden ist, nur bei Gegenwart der letzteren kann das Pepsin seine verdauende Wirkung auf die nekrotischen Massen entfalten. Die Flüssigkeit soll nicht länger als zwei Tage stehen und nicht über 50° erwärmt werden. Es empfiehlt sich jedoch, sie lauwarm zu applizieren, da sonst Schmerzen entstehen. Die gewünschte Körpertemperatur wird durch gleichzeitige Anwendung eines Termophors oder elektrischer Heissluftkästen erzeugt. Gegenüber etwaigen Bedenken, ob nicht auch gesundes Gewebe angedaut würde, empfiehlt Verf. bei blossliegenden Sehnen, Nerven und Blutgefässen, diese durch mit Vaselin bestrichene hydrophile Gaze zu schützen. Nachblutungen, die am meisten zu fürchten wären, hat Verf. nicht beobachtet. Die praktischen Resultate dieser originellen Methode sind ausgezeichnete. Nach Beobachtungen des Verf., die sich auf eine grosse Reihe schwerer Schussverletzungen beziehen, reinigt der künstliche Magensaft schmierig belegte Wundflächen schneller und sicherer, als das sonst angewandte permanente Wasserbad. Grosse Wunden, die schon längere Zeit behandelt worden und auch im permanenten Bad keine auffallende Aenderung zeigten, waren oft nach zweitägiger Behandlung sehr bedeutend im Aussehen gebessert. Der schmierige Belag schwand schnell, die gangränösen Fetzen stiessen sich ab, und das Fieber und die schweren Allgemeinerscheinungen gingen zurück. Verf. sah noch niemals durch die Einwirkung irgendeines uns bekannten Mittels so lebhafte und gesunde Granulationen entstehen, wie durch die Einwirkung des künstlichen Magensaftes. Die Dauer der Behandlung war sehr verschieden, am besten reagierten jene Wunden, welche direkt in ein Bad mit der Verdauungsflüssigkeit gelegt werden konnten. Wurden nur mit Flüssigkeit getränkte Tupfer aufgelegt, so mussten diese zweistündlich erneuert werden. Verf. hat das Verfahren nur bei offenen, gangränösen, schmierig belegten Wunden angewendet, nicht bei akuten phlegmonösen Prozessen, bei denen er sich mit grossem Vorteil auch dann, wenn dieselben noch zu keiner ausgesprochenen Eiteransammlung geführt haben, des permanenten Wasserbades bedient.

* Angesichts der verschiedenen Mitteilungen über die beste **Desinfektion des Harns**, welche sich vielfach widersprechen, so dass der Praktiker durch den Widerstreit der Meinungen verwirrt wird, ist eine Arbeit von Prof. H. Boruttau (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 3/14) von Interesse. Im physiologisch-chemischen Laboratorium des städtischen Krankenhauses im Friedrichshain in Berlin wurden vergleichende Versuche über die Wirksamkeit von Verbindungen des Hexamethylentetramins angestellt. Es sollte ermittelt werden, inwieweit in den neueren Derivaten die harnantiseptische Wirksamkeit, das harnsäurelösende Vermögen und die diuretische Wirkung gesteigert sind.

Am Abend wurden äquimolekulare Mengen der verschiedenen Präparate gereicht und der Morgenharn alsdann zum Versuch in den Thermostaten gebracht. Je nach der Verzögerung des Auftretens von ammoniakalischer Gärung in den verschiedenen Harnproben wurde die antiseptische Wirksamkeit des entsprechenden Präparates bewertet. Der antibakterielle Wert des Hexamethylentetramins wird durch die Verbindung mit einem Antiseptikum erhöht, was durch Darreichung äquimolekularer Mengen einiger Derivate festgestellt wurde.

Hexamethylentetramin: Nach 0,5 g am 1. Tage noch sauer und klar, am 3. Tage trübe und alkalisch. Nach 1,0 g am 4. Tage neutral, am 5. Tage trübe, alkalisch und stinkend.

Anhydromethylenzitronensaures Hexamethylentetramin: Nach 1,5 g blieb der Harn klar, sauer aromatisch bis zum 5. Tage. Nach 3 g behielt der Harn dieses Aussehen bis zum 10. Tage.

Sulfosalizylsaures Hexamethylentetramin: Nach

1,5 g blieb der Harn 3 Tage lang klar und sauer, am 5. Tage war er alkalisch. Nach 3,0 g wurde er erst am 7. Tage alkalisch.

Kampfersaures Hexamethylentetramin = Amphotropin: Nach Einnahme von 1 g blieb der Harn bis zum 7. Tage klar, sauer und aromatisch. Nach Einnahme von 2 g sogar bis zum 10. Tage klar, sauer und aromatisch.

Letztere Verbindung (hergestellt von den Höchster Farbwerken) ist also recht glücklich gewählt. Bezüglich der Steigerung der Diurese und des harnsäurelösenden Vermögens des Harns bietet Amphotropin keine weiteren Vorteile vor anderen Hexamethylenderivaten.

Nach Dr. G. Bardet (Bulletin Général de Thérapeutique 21/14) wurden vielerlei Versuche unternommen, durch Herstellung von Salzen des Hexamethylentetramins bzw. durch einfaches Vermischen desselben mit Säuren dem Uebelstand, dass der Urin alkalisch wird, zu begegnen. Die Untersuchungen liessen bald erkennen, dass ein ideales Ersatzmittel des Hexamethylentetramin bei der hydrolytischen Spaltung in Hexamethylentetramin und in eine Säure zerfallen müsste, die selbst noch vermöge antiseptischer Eigenschaften die Wirkung des Hexamethylentetramins zu steigern vermag.

Diesen Fortschritt brachte das Amphotropin Höchst, das wohlcharakterisierte kampfersaure Salz des Hexamethylentetramins, das sich vom chemischen Standpunkt aus in bezug auf arzneiliche Wirkung allen anderen anerkannten Harnantisepticis als überlegen erwies, somit eine wichtige Erweiterung des Heilmittelschatzes bedeutete. In Wasser löst es sich mit saurer Reaktion, wodurch die Formaldehydabspaltung gesichert ist, ausserdem besitzt die Kampfersäure selbst neben kräftiger Desinfektionswirkung noch epithelregenerierende Eigenschaft.

Das Amphotropin geht gleich dem Hexamethylentetramin sehr bald nach dem Einnehmen in den Urin über, aber seine Wirkung ist von längerer Dauer. Die Alkaleszenz des Harns wird günstig beeinflusst. Für den Verdauungskanal ist Amphotropin ohne nachteilige Nebenwirkung. Intravenös injiziert wird es gleichfalls gut vertragen. Amphotropinlösungen zeigen Harnsäure gegenüber merklich grössere Lösungsfähigkeit als destilliertes Wasser.

Vom klinischen Standpunkt aus betrachtet, ist die bakterizide Eigenschaft des Amphotropins am wichtigsten. Als Hauptindikationsgebiete kommen chronische und subakute Zystitis, Pyelitis, nicht tuberkulöse Pyelonephritis und Bakteriurie in Betracht. Auch als prophylaktisches Mittel bei Infektionskrankheiten sowie bei operativen Eingriffen an den Harnwegen wird es zweckmässig verordnet. Bei leichten Formen der harnsauren Diathese kann es als Diuretikum Verwendung finden, ebenso hat es sich bei Enuresis nocturna bewährt. Kontraindiziert ist es nur bei akuter Zystitis, sofern es nicht mit Alkaloiden zusammen gegeben wird, sowie bei beginnender Tuberkulose der Harnwege.

* **Merlusan bei Syphilis** hat Em. Freund (Dermatol. Wschr. 34/14) bei 30 Patienten seiner Privatpraxis angewendet und zieht aus der zwar geringen Zahl eigener Erfahrungen folgende Schlüsse: 1. Bei latenter Lues, namentlich im Spätstadium, ist man durch ausschliessliche Behandlung mit Merlusan — ebensowenig wie durch andere Hg-Kuren — in der Mehrzahl der Fälle nicht imstande, die positive Wassermann-Reaktion in eine negative umzuwandeln. 2. Es hat auf die Sekundärsymptome (Exantheme allerlei Charakters) eine ebenso prompte Wirkung wie die Injektions- und Schmierkuren. Dies gilt auch von der Sklerose und den Drüsen. 3. Merlusan zeigt bei tertiären Formen und Knochensyphilis mindestens so gute Wirkungen wie jede andere Art von Hg-Kuren. 4. Es kann als Merkurialisierung entweder für sich allein oder in bestimmten Fällen mit Salvarsankuren kombiniert verwendet werden. 5. Die günstige Wirkung bei dem beschriebenen Falle von hereditärer Lues berechtigt zu weiteren Versuchen bei heredoluetischen Kindern. Ebenfalls rühmt Thaddäus Majewski (Erfolge der Syphilisbehandlung mit Merlusan im k. u. k. Garnisonspital Nr. 14 in Lemberg, Der Militärarzt 1914, Nr. 9), der bei Verabreichung von Merlusanpastillen (dreimal täglich nach dem Essen) bei einer vier- bis sechswöchentlichen Kur niemals Intoxikations- oder andere unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet hat, das neue Präparat. Die äusseren syphilitischen Erscheinungen wurden zugleich entsprechend lokal behandelt und gelangten bei allen Kranken im Laufe der Kur zur vollständigen Heilung, und zwar schneller und besser als bei allen anderen Quecksilberpräparaten. Die serologische Kontrolle ergab bei 62 Proz. aller Behandelten den Umschlag der positiven in eine negative Wassermannsche Reaktion.

* **Ueber die gleichzeitige Injektion von unlöslichen und löslichen Quecksilberpräparaten** berichtet Hans Vörner (Eine neue Art, Hg zu injizieren, unter Verwendung einer kombinierten Suspension von merkurisalizylsulfonsaurem Natrium sc., Embarinsalz und Hg-Chlorür sc., Kalomel in Paraffin. Wiener med. Wschr. 1914, Nr. 16). Die von ihm angegebene Quecksilbersuspension hat folgende Zusammensetzung:

| | | |
|---|---|---|
| Rp. | Kalomelan | 0,55 |
| | Embarinsalz | 1,25 |
| | Paraffinum liquidum | 12 ccm. |

Davon erhält ein Patient mit positiven luetischen Symptomen bei 50 Pfund 0,5 ccm, bei 100 1 ccm, bei 200 2 ccm pro Woche bzw. pro Injektion. Wenn es auch möglich ist, die volle Dosis bei allen Injektionen zu geben, so hält es Verfasser doch für vorteilhafter, bei Lues latens sowie nach der einsetzenden Rückbildung auf zirka die Hälfte herabzugehen. Gleichzeitige Injektionen von Salvarsan und dem Präparate des Verfassers haben sich nicht bewährt, da sie fast immer von erheblichen toxischen Symptomen gefolgt waren.

* Ueber erfolgreiche **Tetanusbehandlung mittels Quarzlampenbestrahlung** berichtet Prof. Jesionek in der Feldärztlichen Beilage Nr. 9 der Münchener Med. Wochenschrift. Die Bestrahlung der Wunden oder Narben, in denen die Tetanuskeime sich befinden, werden anfangs in $^1/_2$ m, später in $^1/_4$ m Abstand, zunächst täglich 1 bis $1^1/_2$ Stunden belichtet, nach Auftreten gesunder Granulationen jeden zweiten Tag und seltener. Die Behandlung wurde fortgesetzt, bis die tetanischen Symptome einen unzweifelhaften Nachlass erkennen liessen. Die vier in dieser Weise behandelten Patienten sind von ihrem sicher erwiesenen Tetanus geheilt worden.

## Tagesgeschichte.

* Der Telegraph bringt die Trauerkunde von dem plötzlichen Ableben des Geh. Med.-R. Prof. Dr. Löffler, des Entdeckers des Diphtheriebazillus und Nachfolgers von Robert Koch.

* Aus Wien wird uns geschrieben: In Oesterreich-Ungarn wird der orthopädischen Nachbehandlung schon von Anbeginn des Feldzuges ein besonderes Augenmerk zugewendet. Sofort nach Kriegsbeginn haben sich die orthopädischen Institute der Universitäten in den Dienst der Armee gestellt dadurch, dass sie verwundete Krieger zur ambulatorischen Nachbehandlung und auch in volle Spitalsverpflegung aufnahmen; viele mechanotherapeutische und orthopädische Institute haben sich erbötig gemacht, unentgeltlich oder gegen geringe Vergütung Soldaten in Behandlung zu nehmen. In Wien wurde ein eigenes grosses Spital mit über 1000 Betten Belag seitens der Heeresverwaltung errichtet, welches nicht nur der orthopädischen Behandlung dient und dementsprechend mit allen Behelfen ausgestattet ist, sondern auch mit einer Schule zur Ausbildung der Invaliden in vielen Gewerben verbunden ist. Ein gleiches Spital ist in Budapest seitens eines eigenen Komitees unter Leitung des kgl. ungar. Ministerpräsidenten in Errichtung begriffen, auch in anderen Städten sind schon ähnliche Anstalten, grösstenteils durch die freiwillige Sanitätspflege fertiggestellt oder werden in nächster Zeit errichtet werden. Auch für die Beschaffung von künstlichen Gliedmassen für jene Invaliden, welche während des Feldzuges Gliedmassen verloren haben, wird in grosszügiger Weise gesorgt. Das Militärärar hat ausdrücklich angeordnet, dass für alle Invaliden, welche eines Ersatzes für verlorengegangene Glieder bedürfen, derselbe auf Kosten des Aerars zu beschaffen ist; ferner sind grössere Aktionen von Vereinen im Zuge, um die Anfertigung von besonders guten und zweckentsprechenden Ersatzstücken zu gewährleisten und auch für deren Erhaltung in späterer Zeit Sorge zu tragen.

* Ein Kuratorium für Kriegsentschädigung Gross-Berliner Aerzte hat sich gemäss dem Beschluss der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin gebildet mit der Aufgabe, Aerzten Gross-Berlins, welche durch den Krieg wirtschaftlichen Schaden erleiden oder noch erleiden werden, einen teilweisen Ersatz des Schadens zu ermöglichen. Dem Kuratorium sind namhafte Beiträge bereits zugeflossen, zum Teil in sichere Aussicht gestellt. Den Vorsitz im Kuratorium führt Geh. Rat Dr. Alexander. Die Geschäftsstelle befindet sich im Bureau der Aerztekammer, Schellingstr. 9.

---

## Bücherschau.

**Hilfsbüchlein der Säuglingspflege.** Von B. Woerner. Verlag von J. F. Lehmann, München 1914. Preis Mk. 0.50.

Das kleine Büchlein, dessen Ertrag zum Besten der Säuglingsfürsorge bestimmt ist, ist so recht als ein Handbuch für Mütter zu betrachten. Alles Einschlägige über Pflege des Kindes ist kurz, übersichtlich und treffend dargestellt. Ueber Wäsche, Kleidung, Bettchen, Vorbereitung zum Bade, Haltung beim Stillen, richtiges Tragen des Kindes, den Schnuller u. a. m. wird die junge Mutter unterrichtet. Alles, was für das Leben des kleinen Menschen in Betracht kommt, ist berücksichtigt. Zahlreiche Abbildungen nach Photographien dienen gleichsam als Anschauungsunterricht.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

**Hirsch,** Dr. med., **Ueber Basedowsche Krankheit, ihr Zusammenhang mit Herzleiden und ihre Behandlung.** Mk. —.80.

**Hirsch,** Dr. med. E., Bad Nauheim, **Ueber Arterienverkalkung.** Vierte, durch einen 2. Teil vermehrte Auflage. Mk. 1.—.

Verfasser gibt höchst interessante Details aus seinen langjährigen Beobachtungen und diese allein würden die Broschüre sehr lesenswert machen. *Prager Med. Wochenschrift.*

**Hirschkron,** Nervenarzt Dr. Joh., **Die physikalisch-diätetische Therapie in der Nervenheilkunde.** Mk. 1.20.

**Hofmann,** Julius, Dr. med., Berlin, **Funktionelle Herzmuskelschwäche und Nervensystem.** Mk. 2.40.

**Ide,** Dr., Nordsee-Sanatorium Amrum. **Praktische Atmungsgymnastik** zum täglichen Gebrauch für Jedermann, besonders für Schulenbesucher, Stubenhocker, Berufsredner u. Sänger, Lungen- und Herzschwache, zum Selbstunterricht oder als Anleitung durch den Arzt, Lehrer oder Gymnasten. Mit 23 Abbild. 4. Auflage. Mk. —.75, geb. Mk. 1.25.

Das Büchlein wendet sich in sehr klaren, guten Bildern und leicht verständlicher Erläuterung, wie der Titel des näheren besagt, an Schulenbesucher, Stubenhocker, Berufsredner und Sänger, Lungen- und Herzschwache zum Selbstunterricht oder an den Arzt, Lehrer und Gymnasten als Anleitung. Unter der Voraussetzung, dass Kranke diese Uebungen nicht vornehmen sollen, ohne den Arzt zu befragen, sind sie vollkommen zweckentsprechend. Namentlich im Turnunterricht verdiente dieser Teil körperlicher Kräftigung' noch mehr Beachtung, wenn auch gewiss schon jetzt vielfach den Atemübungen gebührendes Augenmerk geschenkt wird. Den obengenannten Kategorien ist die Anleitung wärmstens zum Studium und zur Befolgung zu empfehlen. *Ztschr. f. Schulges.-Pfl.*

**Ide, Die Seeluft als Heilmittel.** 60 Pfg., geb. 90 Pfg.

Der heilsame Einfluss der Seeluft auf die verschiedensten Krankheiten der Atmungsorgane, des Nervensystems, auf schwächliche Konstitutionen skrofulösen oder tuberkulösen Ursprungs, sowie die erforderliche Regelung einer derartigen Kur durch den sachverständigen Arzt werden in dem angezeigten Heftchen überzeugend nachgewiesen. Dasselbe verdient die Beachtung aller, die eine Seekur durchmachen wollen.

**Ingerle,** Dr. med. Stephan, München, **Die Anstalten für Rekonvaleszenten, Erholungsbedürftige und Tuberkulöse der Krankenkassen und Landesversicherungs-Anstalten Deutschlands.** Mk. 4.—, geb. Mk. 4.80.

**Jadassohn,** Prof. Dr., **Ueber Prurigo und Neurodermitiden.** Zwei klinische Vorträge für prakt. Aerzte. Mk. 1.—.

**Kauffmann,** Augenarzt Dr., Ulm, **Die Hygiene des Auges im Privatleben.** 60 Pfg.

**Kayser,** Dr. Otto, Dortmund, **Nervenschwäche (Neurasthenie) und ihre Bekämpfung.** Ein Ratgeber für Nervenleidende, ein Warner für solche, welche es nicht werden wollen, ein Gehilfe dem Arzt. 88 Seit. gr. 8°. Preis Mk. 1.—, geb. Mk. 1.80.

**Kemmer,** Prof. Dr., München, **Grundschäden des Gymnasiums und Vorschläge zu ihrer Beseitigung.** Mk. 1.40.

»Wir empfehlen diese aus einem idealen, jugendtreuen, besorgten und kampfglühenden Herzen geflossene Streitschrift der lebhaften Aufmerksamkeit der Aerzte, selbst wenn sie keine Söhne am Gymnasium haben.« *Dr. Grassmann i. d. Münch. Med. Wschr.*

**Kiene,** Dr. Paul, Gymnasialprof. a. D., Pasing bei München, **Der unheilvolle Konflikt.** Zur Reform des französ. Sprachunterrichts. Preis Mk. 1.40.

„Geradezu herzerfreuend ist die Entschiedenheit und Wärme, mit der der Verfasser für das Recht der lebendigen Sprache, die Verlegung des grössten Teiles der Hausarbeit in die Schule, die Verdrängung aller gekünstelten Lesestücke durch echte Lektüre und insgesamt für eine wahrhaft ideale Auffassung des neusprachlichen Lehrerberufes eintritt. Ich wünsche der prächtigen Schrift die vielen begeisterungsfähigen Leser, auf die sie ein so vollkommenes Anrecht hat." *W. Viëtor i. »Neuere Sprachen«.*

**Kleintjes,** Dr., München, **Hygiene in den Bergen.** 50 Pfg.

**Knoevenagel,** Dr. Otto, Generalarzt a. D., Weimar, **Erkältung** — eine dunkle, unklare Vorstellung — gegenüber chemischen und physikalischen, biologischen und meteorologischen Vorgängen. **Mk. 2.50, geb. Mk. 3.25.**

In sehr geistvoller, anregender und erschöpfender Weise wird das interessante Thema besprochen, und es kann jedem Arzte empfohlen werden, sich eingehend damit zu beschäftigen. Dass nicht jeder die Ansichten des Verfassers in allem teilen kann, ändert an dem Werte der Arbeit nichts. Ausser Zweifel erscheint, dass der »Erkältung« in früheren Zeiten und auch jetzt noch, bei Laien und Aerzten eine viel zu grosse Wichtigkeit beigemessen wird und dass die anderen in der Ueberschrift genannten Vorgänge eine viel grössere Rolle bei der Entstehung von Krankheiten spielen. *Soziale Medizin.*

**Koenig,** Dr. Emil, **Das Wesen der Fortpflanzung.** Neue Gesichtspunkte. Mk. 1.50, eleg. geb. 2.50.

**Königshöfer,** Prof. Dr., **Die retrobulbäre Neuritis** und die Neuritis des Fasciculus maculopapillaris. Mk. 1.—.

— **Die funktionellen Neurosen des Auges.** 1.—.

**Kulisch,** Dr. G., **Ueber Kystoskopie.** Vortrag mit Demonstrationen, geh. zu Halle a. S. in der Versammlung d. Ver. d. Aerzte i. Reg.-Bez. Merseburg und in dem Herzogtume Anhalt. Mk. 1.20.

**Langfeldt,** Dr., Zell a. H., **Ein zuverlässiges Mittel gegen Scharlach.** Auf Grund vielfacher guter Resultate mitgeteilt. Mk. 1.—.

Die Arbeit ist geistvoll, klar und mit Ueberzeugung geschrieben, die wohldurchdachten Ausführungen zeugen von verständnisvollem Umfassen des Stoffes, so dass das Werkchen dringend weiteren Kreisen zur Kenntnis und Nachprüfung zu empfehlen ist. *Deutsche Aerzte-Zeitung. Med. Klinik.*

**Langfeldt,** Dr., Zell a. Harmersbach. **Der Neo-Lamarckismus.** Preis Mk. 1.—.

**Lechner,** C. M., Dr. med., Neumarkt a. R., **Das Wesen der krankhaften Veränderung.** Eine medizinisch-naturphilosophische Studie. Mk. 1.—.

**Levi,** Dr. med. Raphael, München, **Die Menschenseele.** Vortrag. Mk. —.75 jetzt —.20.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 16.

München,
17. April
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b Tel. 20143. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

Inhalts-Verzeichnis:





## Aeltere Geschichte von Aachen als Bad.

Von Prof. Dr. E. Roth, Halle a. S.

»Zu Aachen in seiner Kaiserpracht« wird wohl so manchem Leser einfallen, wenn er die Ueberschrift liest. Aber von der Geschichte dieser alten Bäderstadt dürfte nicht allzuviel Kenntnis herrschen, obwohl seine Quellen so recht berufen sind, nach dem männermordenden Kampfe Verwundeten die Heilung zu ermöglichen und ihnen die alte Spannkraft wieder zu geben. Gehörte in Friedenszeiten fast die Hälfte der Besucher Aachens dem Ausland an, so stehen nun die Bäder uneingeschränkt unseren tapferen Kriegern zur Verfügung und so lohnt es vielleicht, sich einmal etwas mit der seit uralten Zeiten bereits kräftig angeschwollenen Literatur dieses Bades zu befassen und aus den ältesten Buchquellen etwas mitzuteilen, während die Zeitschriftenliteratur beiseitestehen muss.

Aus allerhand Nachrichten und interessanten Funden an Ort und Stelle wissen wir, dass bereits den Römern Aachen bekannt war und diese kühnen Eroberer dort allerlei Bäderanlagen gebaut haben. Nähere Angaben sind freilich nicht zu machen, und erst 756 tritt unser Ort urkundlich hervor. Karl der Grosse ist dann so recht der Schöpfer unseres Bades geworden, er liebte diese Niederlassung und wohl die Wässer in hohem Masse, so dass sich manche Sagen an diesen Heroen knüpfen, die vielfach darauf hinauslaufen, dass er der Entdecker der heissen Sprudel sei. Guntherus Liguvinus beschreibt dann wohl als erster im Beginn des 13. Jahrhunderts in lebendiger Weise das Bad Aachen, welches um die Mitte desselben Säkulums in den Besitz der Stadt überging. Wie weit der Ruhm unserer Quellen bereits damals reichte, erhellt beispielsweise aus dem Umstand, dass nachgewiesenermassen der Bürgermeister von Würzburg um diese Zeit dieses Bad aufsuchte. Kein Geringerer als A. Dürer hat dann in einem Holzschnitt 1510 dargestellt, wie damals in den berühmten Aachener Schwefelbädern gebadet wurde. Auf einer Reise nach den Niederlanden begriffen, berichtet er, wie er in Aachen selbst gebadet habe, was auf keinen anderen Ort zutrifft. Dieses Blatt mit dem Tagebuch Dürers rechnet somit zweifellos zu den ältesten Dokumenten über die Art, wie das Baden zur Zeit Karls V. in unserer Stadt betrieben wurde. Statt der jetzt in allen Badeorten gebräuchlichen Brunnenmusik finden wir damals eine Bademusik und statt des Brunnentrinkens, welches in Aachen erst später aufkam, Wein- und Bierzechen im Bade. Ferner sehen wir statt des heute ausschliesslich zur Anwendung kommenden isolierten Badens in abgeschlossenen

Räumen ein gemeinschaftliches Bad der Männer an fast offener Strasse, da das Bad nur oben gedeckt ist. Dann entdeckt man auf unserem Holzschnitt einen Badenden mit einem Instrument versehen, ähnlich einem Rechen, das offenbar zum Reiben der Haut bestimmt ist, wozu man jetzt Bürsten oder Wasserduschen gebraucht.

Das erste medizinische Werk über unsere Heilquellen stammt aus der Feder von A. Hauptmann, 1651, »De gemino acidula Legzana salubriter usurpando modo«, das zweite von Franz Blondel. Es erschien im Jahre 1685 die »Thermarum Aquisgranensium et Porcetanarum descriptio«. Nur wenige Jahre darauf gibt derselbe Arzt die »Thermarum Aquisgranensium et Porcetanarum elucidatio et thaumarturgia« heraus, zugleich auch deutsch als »Ausfürliche Erklärung und augenscheinliche Wunderwirckung derer heylsauren Badt- und Trinckwässeren zu Aach«, eine Hauptquelle für das Studium der damaligen Badeverhältnisse. Das Kaiserbad verfügte damals über 5, das Kleinbad über 4 Badebassins, die Räume hatten 12 bis 15 Schuhe in der Länge, waren 8 bis 10 breit und 4 bis 5 tief; das zufliessende Wasser musste 15 bis 18 Stunden stehen, bis es hinreichend genug zum Baden abgekühlt war. Aehnliche Badebassins wies auch das Quirinusbad auf. Interessant sind die Vorrichtungen, um das heilkräftige Wasser auf den erkrankten Körperteil strömen zu lassen. Auch Dampfbäder konnten genommen werden, bei denen der Patient bis zum Hals in einem kastenähnlichen Behälter steckte, so dass »die Aacher Badwässer mit ihrem sauren esurin- und alkalischen oder festen natürlichen Saltz und einem angewachsenen schwefelichen Cörper« so recht zur Geltung kamen. Als Badezeit kam namentlich Frühjahr und Herbst in Frage, Sommer und Winter schieden sogut wie gänzlich aus. In Frage kamen für den Besuch der Heilwässer namentlich Gichtiker, Rheumatiker und Hautkranke, unter denen namentlich die Krätze in grossem Umfang verbreitet war; daneben spielte auch schon die Syphilis ihre Rolle. Auch als spezifisches Frauenbad war Aachen schon damals bekannt, wo erst seit 1698 die Geschlechter getrennt badeten, »es were dan, dass ein Mann mit seiner Ehefrau und sonsten die Eltern mit ihren Kindern baden theten.

Trockne und Aussgemägerte dürfen diese Bäder nit gebrauchen, wie dan auch diejenige, welche mit Fiberen oder sonsten einiger hitziger Schwachheit behafftet seint; dass Bad ist auch hinderlich denen, die dem Blut auswerffen oder einem anderen aussfluss underworffen seint; item denjenigen, welchen dass Haupt leicht angefült ist oder gar alt seint. Es dienet auch nit denen, welche mit dem Rothlaufft, die Rooss alhier genannt, angefochten seint, wie auch bei allen inflammationen oder entzündungen, ängbrüstigkeit und heyserigkeit der stimmen, dan dass bad zu sehr ertrocknet.«

Den Kranken wird geraten, nit mit gewalt ins Bad zu springen, sondern langsam hineinzugehen, damit dass die Krafft des Wassers langsam und besser den erwärmten Leib müsse durchtringen. Im Bad müssen sie rührig sein, damit dass die bewegte Dämpff nit mögen hindern da durch die Bewegung der Leib zu starck erhitzt werden, auch endlich damit dass Wasser durch die gespannene musculen oder fleischmaassen nit möge im durchtringen gehindert werden, müssen auch nit gar viel schwetzen oder singen. Diejenige, welche gesundheit halben — es müssen also auch wohl Besucher des Bades nur aus Neugierde oder des Amüsierens halber die Bassins aufsuchen — ins Bad gehen, müssen in denselben noch essen, noch trinken. Zu offt zu baden, schwächet den Leib, benimbt die Kräffte, verursacht Mattigkeit und Fiberen. Bleibt man zulang im bad — ½—1 Stunde betrug wohl die gewöhnliche Dauer — wird die nöthige innerliche natürliche wärme durch die äusserliche badwärme gemindert und die Kräfften werden durch offenen Leib erschöfft.

Es kann, fährt dann Blondel an einer anderen Stelle fort, keiner in abred stellen, dass die aigenschafften der sauer- und badwässeren von den mineral- und metallischen Kräfften, mit welchen sie reichlich von der Natur begabt sind, herflössen. Warumb dan gleich wie dieselbe in dem baden wunderbarliche würckungen haben, also nit weniger sie dieselbe werden in dem trincken verüben. So mancher dachte dann, die Masse müsse es bringen. 14 Becher waren mit das geringste Mass, das man sich einverleibte, und höchst charakteristisch ist eine Abbildung, welche uns die Menge des Publikums zeigt, umdrängend ein herliches woll aussgehauenes steinernes rundumb woll beschossenes und von allen unrein und Schädlichkeiten bewartes Werck auff freyer strass.

Trotz der damaligen misslichen Verkehrsverhältnisse verschickte man bereits zu jener Zeit Mineralwässer, wenn auch Blondel hervorhebt, dass am besten und kräfftigsten die Wässer bey dem Brunnen seyen, wie sattsam zu verstehen geben der geschmack, gerüch, farb, klarheit, krafft und würckungen; doch können Kranke auch die geschickte wässer gebrauchen. Zu welchen auch woll aussgedacht und erfunden seint dupele gläserne Flaschen; durch die steinerne gehet die Krafft durch. Zwey gnügt seint für einen Tag zu trincken. Immerhin wurde eine gewisse Zurückhaltung in dem Versand der Aachener Quelle geübt, man suchte die Kranken in die Stadt selbst zu bekommen, und nur auf schriftliches Ersuchen hoher Personen oder von Aerzten wurde das Wasser versandt.

Interessant ist, dass Blondel auch die Laussucht erwähnt, welche damit behaftete Patienten nach Aachen zieht. So berichtet er von einem, der ein Weibsmensch verdingt, dieselben abzujagen, welche den gantzen Tag fast nichts anders thete, schlachtete wol täglich viele Millionen. — Zu bedauern ist, dass wir unseren braven Kämpfern im Osten nicht die Wohltaten des Aachener Wassers zukommen lassen können!

Schon 1703 erschien dann von J. F. Brezmal: »Hidro-Analise des minerales chaudes et froides de la ville imperiale d'Aix-la Chapelle«, ein Beweis, dass man auch in Frankreich die Eigenschaften unseres Schwefelbades wohl zu würdigen verstand, während ein Buch über Aachen in englischer Sprache erst recht viel später gedruckt wurde; 1785 erschien es dafür von O'Kean in das Französische übersetzt: Charles Lucas, Essai sur les eaux minérales et thermales d'Aix-la-Chapelle.

Wer sich über das Leben und Treiben im Aachener Bade um die Mitte des 18. Jahrhunderts des näheren zu unterrichten wünscht, sei auf das zweibändige Werk von C. L. de Poelniz hingewiesen, das 1746 anonym unter dem Titel: Amusemens aux eaux d'Aix-la-Chapelle aufgelegt wurde, immerhin aber etwas romanhaft anmutet.

Jedenfalls war aber die Kunde von der Heilkraft der Aachener Thermen in weite Kreise gedrungen und es wird berichtet, dass während des spanischen Erbfolgekrieges viele Verwundete zur Kur in dem Ort weilten und unentgeltlich

badeten. Im siebenjährigen Kriege machten sich namentlich Franzosen die Wirkung der heissen Quellen zunutze, über deren Zusammensetzung man eigentlich noch nichts so recht wusste, so dass auch Anfeindungen seitens anderer Badeverwaltungen nicht ausblieben.

Von jenem Lucas stammt dann auch der Hinweis darauf, dass Aachen mit seinen Wässern, wie kein anderes Bad, geschickt sei, neben rheumatischen und gichtischen Erkrankungen Quecksilbervergiftungen jeglichen Grades zu heilen, wenn er auch den Mitteilungen derer entgegentritt, die da glauben machen wollten, dass man bei den badenden Kranken vollständige Kügelchen von Quecksilber in den Betten aufzufinden imstande sei, ein Beweis, wie das Element aus den Poren der Haut durch die Aachener Thermen getrieben werde.

1748 bescherte Gottlob Karl Springsfeld sein Iter medicum ad thermas Aquisgranenses et fontes spadanos, während in mancherlei Handbüchern und Werken allgemeiner Natur der Ruhm Aachens immer deutlicher zutage tritt.

1749 gab L. Droci heraus: Démonstrations méchaniques des opérations et effets que les eaux minérales chaudes d'Aix-la-Chapelle produisent par leur usage intérieur et extérieur dans le corps humain, nachdem 1738 ihm Le Soinne vorausgegangen war mit De thermis Aquisgranensibus. Lugduni Batav.

Damit kommen wir zum 19. Jahrhundert, das Aachen ungeheuer aufblühen liess, zumal Napoleon I. eine grosse Vorliebe für diesen Platz zeigte. Grosse Umwälzungen in den Bäderbauten liessen Aachen mehr und mehr das Aussehen gewinnen, das es heute zeigt. Schon 1819 hatte E. H. Hoepffner veröffentlicht: Ein Wort zu seiner Zeit über die Mineralquellen und Bäder in Aachen, worin er Abstellung mancher Uebelstände und Vorschläge zu Verbesserungen macht und unter anderem der Einführung von Schlamm- und Gasbädern das Wort redet. Die Anlage eines neuen Trinkbrunnens sei durchaus notwendig, der denn auch 1825 unter dem Namen Elisenbrunnen in Gebrauch genommen werden konnte. Die mit Recht dringend geforderte Sorgfalt für die Bequemlichkeit der Kurgäste beim Baden und in den für sie bestimmten Wohnungen sei noch nicht überall durchgedrungen, der wahre Gewinn der Bäder zeige sich nicht in dem reinen Geldertrag.

Sollen wir aus der neueren Literatur noch etwas hinzufügen, so wollen wir auf das Sammelwerk aufmerksam machen, das 1889 unter dem Titel: Aachen als Kurort von acht Gelehrten erschien und den unbestreitbaren Wert der dortigen Thermalwässer von den verschiedensten Standpunkten aus beleuchtete. Aus dem interessanten Beitrag von J. Thissen erfahren wir auch, dass Kurlisten seit 1779 vorhanden sind. Leider enthalten dieselben zunächst nicht nur die wirklichen Kurgäste, sondern auch die Namen der durchreisenden Personen. Mit 350 heben die Zahlen im Jahre 1779 an, ein Dezennium darauf finden wir bereits die Ziffer 1300. Das Deutsche Bäderbuch von 1907 gibt dafür 5305 Patienten an ohne Passanten, während noch 1903 noch nicht ganz 3100 Personen gezählt wurden.

33 Quellen mit Temperaturen zwischen 32,8 und 73,2° stehen heute zur Verfügung. Im Jahre 1905 betrug der Versand der Kaiserquelle und des Kaiserbrunnens etwa 7000000 Flaschen zu $^1/_4$ bis 1 Liter. Daneben wurden Aachener Badesalz, Pastillen und Badeseife in den Handel gebracht.

Behandelt werden hauptsächlich Rheumatismus, Gicht, durch Exsudate verursachte Lähmungen und Muskelschwund, Folgen von Entzündungen, Quetschungen und Verletzungen, Gelenksteifigkeiten und Kontrakturen, chronische Quecksilber-, Blei- und Arsenvergiftungen, Skrofulose, Lues, Hautkrankheiten aller Art.

Neben den Wässern, welche als warme muriatisch-alkalische Schwefelquellen und warme alkalische Kochsalzquellen zu bezeichnen sind, kommen als Kurmittel in Betracht: Fangopackung, elektrische Bäder und Lichtbäder, Massage, Heilgymnastik, je nach der Jahreszeit auch Trauben-, Molken- und Kefirkuren.

Jedenfalls werden aber so manche unserer Soldaten in den Thermen Aachens wieder die Gesundheit erlangen und die Gelenkigkeit ihrer Glieder wieder herstellen können.

---

## Kasuistik.

*** Epidemische Nachtblindheit im Felde.** Unter den Augenkrankheiten nimmt die nicht allzu häufig beobachtete Nachtblindheit (Hemeralopie) eine besondere Stellung ein. Das Charakteristische dieser Krankheit ist, dass die von ihr Befallenen tagsüber deutlich sehen können, bei eintretender Dunkelheit aber und noch mehr in der Nacht jede Fähigkeit der Unterscheidung der Objekte verlieren; sie sind also nachtblind. Eine derartige Störung des Lichtsinns beruht zum Teil darauf, dass in der Netzhaut diejenigen chemischen Stoffe — wie der Sehpurpur — die zur Bild Erzeugung notwendig sind, nicht in genügendem Masse produziert werden. Zum Teil aber ist bei den Nachtblinden auch die Dunkeladaptation des Auges aufgehoben oder verlangsamt, jene Fähigkeit, die es gestattet, sich allmählich an die Dunkelheit anzupassen und die Objekte unterscheiden zu lernen. Die Nachtblindheit ist, wie gesagt, selten; neuerdings aber ist sie, wie Prof. Braunschweig in der Feldärztlichen Beilage zur »Münch. Med. Wochenschr.« mitteilt, bei den im Felde stehenden Truppen häufiger beobachtet worden, und die von ihr Befallenen liefern einen nennenswerten Prozentsatz der Augenkranken in den Kriegslazaretten. So befanden sich im Bereiche der vierten Armee unter 98 Kranken 22 Nachtblinde, so dass man fast von epidemischem Auftreten der Krankheit reden kann. Die Klagen der Patienten sind stets die gleichen: nach Eintritt der Dunkelheit sind die Soldaten nicht mehr imstande, sich im Gelände zurechtzufinden, sie erkennen keine Hindernisse, stürzen in Löcher, Fahrer können nicht mehr lenken, fühlen sich unsicher und müssen sich ihren Pferden überlassen. Der Zustand kann so schwer und so peinigend werden, dass die Leute sich als dienstuntauglich melden. Gerade starke, sogar robuste Männer sind es, welche diesem Leiden anheimfallen. Meistenteils findet sich bei ihnen neben einem mässigen Bindehautkatarrh eine Brechungsanomalie, wie Kurz- oder Weitsichtigkeit. Sobald diese durch ein Glas korrigiert ist, schwinden die Beschwerden. Doch ist die Brechungsanomalie keineswegs die eigentliche Ursache der Nachtblindheit, sondern die starke Beanspruchung von Körper und Geist spielen sicher als begünstigende Momente mit. Die Nachtblindheit ist ein Erschöpfungszustand und als solcher

allgemein zu behandeln; daneben sind natürlich örtliche Beschwerden abzustellen. Als Heilfaktoren kommen Stärkungsmittel, Ruhe, ungestörter Schlaf in Betracht. Es ist daher nötig, die Kranken für eine gewisse Zeit vom Frontdienst zu befreien und in Lazarette zu bringen. Die Prognose ist dann günstig, denn nach zwei bis drei Wochen ist das Leiden geschwunden.

## Therapeutisches.

* Ueber **Pertussis** schreibt aus der Kinderabteilung der Wiener Poliklinik Dr. Erwin Popper. (Med. Klinik 26/14.) Nach neueren Erfahrungen wird der Keuchhusten durch eine spezifische Infektion hervorgerufen, als deren Träger man jetzt allgemein den von Bordet und Gengou gefundenen Bazillus ansieht. Zweifellos gehört also der Keuchhusten zu den Infektionskrankheiten. Ueber das eigentliche Wesen der Erkrankung ist man sich jedoch im unklaren, insbesondere weiss man nicht, welches die eigentliche, den Krampfanfall und das Erbrechen auslösende Ursache ist. So viel ist jedoch gewiss, dass der Keuchhusten keine lokale Schleimhautaffektion darstellt, sondern eine allgemeine Erkrankung ist, die viele Analogien mit den akuten Exanthemen, besonders den Morbillen zeigt, was schon die Anfangserscheinungen beweisen, ebenso wie die Veränderungen des Blutbildes und die zurückbleibende Immunität. Aehnlich wie bei Masern ist auch beim Keuchhusten die Tuberkulinempfindlichkeit während der Dauer der eigentlichen Erkrankung abgeschwächt, wenigstens machen dies einige beobachtete Fälle wahrscheinlich. Diese Abschwächung der Tuberkulinempfindlichkeit beweist, dass sie ebenso wie bei Masern auch beim Keuchhusten während der eigentlichen Krankheit vermindert ist, worauf allgemein die Ausbreitung der Tuberkulose zurückgeführt wird, die bei Pertussis fast in demselben Masse wie bei Morbillen beobachtet werden kann. Ebenso wie bei den Masern findet sich auch beim Keuchhusten eine ihn begleitende und oft lange überdauernde Bronchitis, die bei beiden häufig auch auf die Bronchiolen übergeht. Beim Keuchhusten ist diese Bronchitis oft die Ursache von nach Ablauf der eigentlichen infektiösen Erkrankung über kürzere oder längere Zeit sich hinziehenden Anfällen, die typisch mit Aufziehen, Cyanose und Erbrechen einhergehen können. Die Dauer des Keuchhustens wird nämlich allgemein in der Literatur als sehr verschieden angegeben und soll zwischen 5 bis 6 Wochen und vielen Monaten schwanken. Der Reiz, auf den unbedingt jedesmal ein Hustenanfall folgen muss, scheint beim eigentlichen Keuchhusten dessen Erreger oder die durch ihn gesetzte Entzündung zu sein. Später dürfte der durch eine Bronchitis hervorgerufene Husten zum bedingten Reiz werden, dem als sogen. Bedingungsreflex der Anfall folgt. Dass der bedingte Reiz gar nicht notwendig ist zur Auslösung dieses Reflexes, sondern schon die bewusste oder unbewusste Vorstellung dieses Reizes, betont Hamburger. Es würde also zur Auslösung dieser nicht mehr dem infektiösen Keuchhusten zugehörigen Anfälle ein Hustenreiz, ein willkürlicher Hustenstoss, aber auch die bewusste oder unbewusst psychisch reproduzierte Vorstellung des Hustenreizes genügen. Auf Grund dieser Ueberlegungen und Beobachtungen sondert nun Hamburger von der bisher als Ganzes betrachteten Krankheit »Keuchhusten« einen Teil ab, in dem er nicht mehr ansteckend und leicht suggestiv zu beseitigen ist. Er unterscheidet mithin den eigentlichen infektiösen Keuchhusten, der seiner Meinung nach fünf bis sechs Wochen anhält, als infektiöses oder organisches Stadium der Pertussis von dem psychisch weiter unterhaltenen Rest, den er auch als neurotisches oder psychisches Stadium bezeichnet; dieses Stadium ist von ganz verschiedener Dauer, kann aber auch ganz fehlen. In solchen Fällen dauert eben der Keuchhusten nur vier bis sechs Wochen. Ein spezifisches, den eigentlichen Keuchhusten heilendes oder auch nur besserndes Medikament gibt es bis jetzt nicht. Auch Mittel mit deutlicher symptomatischer Wirkung fehlten bis jetzt, da die Narkotika, in kleinen Dosen gegeben, wie dies zur Vermeidung von Intoxikationen nötig ist, meist versagen. Neuestens fand Verfasser in dem von Pal neuerdings in die Therapie eingeführten Papaverin ein Mittel von ausgezeichneter Wirkung. Das Präparat wurde als salzsaures Papaverin verabreicht, und zwar wurde von einer Papaverinlösung (0,2—0,3 g : 100) 2stündlich 1 Kinderlöffel gegeben. Es ist ein ungiftiges, nicht narkotisch wirkendes Mittel, das keinerlei unangenehme Nebenwirkungen besitzt und von den Kindern ohne weiteres genommen wird. In den meisten Fällen, auch in ganz frischen, wo eine stärkere suggestive Beeinflussung erfahrungsgemäss auszuschliessen ist, wurde eine ausserordentlich günstige symptomatische Wirkung gesehen. Meist wurden die Anfälle bedeutend leichter und seltener, das Aufziehen wurde schwächer, am stärksten und deutlichsten war aber die Einwirkung auf das Erbrechen. Dieses hörte, solange das Mittel genommen wurde, bei einem Teil der so behandelten Kinder ganz auf, bei den übrigen wurde es viel seltener.

* Die **äusserliche Behandlung von Rheumatismus und Gicht mit Perrheumal** befürwortet Dr. med. K. Ollendorff, Berlin. Man ist heutzutage glücklicherweise mehr und mehr von der Darreichung der grossen Salizyldosen abgekommen, denn man hat eingesehen, dass die Entstehung von Komplikationen von seiten des Herzens durch übermässige Salizyldosen zwar nicht verursacht, doch aber sehr begünstigt wird. Aber ganz abgesehen hiervon, gibt es doch auch recht viele Patienten, welche schon bei Salizyldosen, die sich in vernünftigen Grenzen halten, bald über Erscheinungen von Salizylvergiftung (Ohrensausen usw.) zu klagen haben und ausserdem durch erhebliche Magen-Darmstörungen auf diese Medikation reagieren. So haben sich denn in den letzten Jahren verschiedene äusserliche Salizylpräparate in Salbenform in die Praxis eingebürgert, die durchweg recht gute Dienste leisten. Verfasser hat in den letzten Monaten mit recht zufriedenstellendem Erfolge als äusserliches Antirheumatikum das »Perrheumal« verordnet. Die Salbe enthält die tertiären Trichlorbutylester der Salizylsäure und Azetylsalizylsäure. Es kommen in dem Präparat vor allen Dingen die schmerzstillende Wirkung des tertiären Trichlorbutylalkohols und die allgemein bekannte antirheumatische und antineuralgische Wirkung der Salizylsäure und Azetylsalizylsäure zur Entfaltung. Besonders hervorzuheben ist bei dieser antirheumatischen Salbe, dass Hautreizungen oder andere nachteilige Nebenwirkungen vollständig ausgeschlossen sind. Die Anwendung der Perrheumalsalbe geschieht am besten in der Weise, dass die erkrankten Ge-

lenke zweimal täglich dick eingerieben werden. Danach ist Packung in Watte zu empfehlen. Sobald der akute Entzündungszustand vorüber ist, sind auch Massagen der schmerzenden Stellen mit Perrheumalsalbe zu empfehlen.

* Im Aerztlichen Verein Frankfurt a. M. sprach Herr Siegel über die **Heilung von tabischen Krisen durch Förstersche Operation.** Förster hatte als erster den Gedanken, tabische Krisen durch die Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln zu heilen. Er hielt das sensible Innervationszentrum für das primär affizierte, das dann reflektorisch auf die motorischen und sekretorischen Bahnen wirke. Mit der Ausschaltung der sensiblen Bahnen musste dann auch der Reflex wegfallen. Für den Magen kommt für die reflektorische Wirkung der Vagus und Sympathikus in Betracht. Förster empfahl die Aufsuchung der hinteren Wurzeln im siebenten bis neunten Rückenmarksegment, und zwar intradural. Wegen der Schwierigkeit der Operation, für die auch Zweizeitigkeit vorgeschlagen wurde, sollte sie nur aus vitaler Indikation vorgenommen werden. Heute kann man den ersten Akt der Operation, die Skelettierung, mit Einspritzungen von ½proz. Novokainlösung fast unter Blutleere machen und gleich den zweiten Akt anschliessen. Kuleke schlug vor, die sensiblen Wurzeln extradural, vor der Vereinigung mit dem sympathischen Ganglion, aufzusuchen, wodurch der Abfluss von Liquor cerebrospinalis vermieden wird. Diese Operation hat S. bei einer Patientin vorgenommen, die trotz vorangegangener intensiver Kuren mit Hg und Salvarsan fast alle Tage Anfälle von gastrischen Krisen hatte. Daneben bestand noch eine Lungentuberkulose, die dadurch sehr ungünstig beeinflusst wurde. Es handelte sich dabei um Krisen mit vorwiegend sympathischem Charakter und man musste eine Hyperästhesie im achten Wurzelsegment annehmen. Die sensiblen Wurzeln des siebenten, achten und neunten Segments wurden reseziert und von diesem Tage an war die Patientin von ihren Krisen geheilt; sie hat seitdem auch 12 Pfund an Gewicht zugenommen und fühlt sich wohl. Ihre Tabes besteht freilich fort.

* In der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau sprach Herr Tobler über **neue Wege in der Behandlung der Kinderkrämpfe.** Zur Beurteilung der therapeutischen Massnahmen ist eine genauere Umgrenzung des Begriffs »Krämpfe« erforderlich. Die Spasmophilie zeigt als Haupterscheinungsformen die Eklampsie, den Stimmritzenkrampf und die tonischen Dauerspasmen in der Extremitätenmuskulatur (Karpopedalspasmen). Seltenere Formen sind Sphinkterenkrampf, Enterospasmen, Augenmuskelspasmen, Spasmen der Schluck- und Bronchenmuskulatur. Alle diese Symptome kommen abwechselnd in den verschiedensten Kombinationen bei demselben Patienten vor. Bei allen ist die Therapie der Spasmophilie wirksam, alle Kinder zeigen auch ausserhalb der Krampfanfälle einen pathologischen Grundzustand, der durch die sog. Latenzsymptome (elektrische Uebererregbarkeit, Trousseausches Phänomen u. s. w.) der Tetánie charakterisiert ist. Von Wichtigkeit für die Diagnose ist das Auftreten der Erscheinungen in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres, die Häufung in den letzten Winter- und ersten Frühlingsmonaten und das Befallensein der künstlich ernährten Kinder. Da sich die Kuhmilch, und zwar deren Molke, als schädlich erwiesen hat, so kommt therapeutisch diätetisch eine kuhmilchfreie, aber kräftige Kost nach einem vorangehenden Hungertage und Abführmittel in Frage. Medikamentös stehen die Kalzium- und Magnesiumsalze an erster Stelle. Jedoch muss man besonders von ersteren grosse Dosen längere Zeit hindurch geben, und zwar vor allem in den Fällen, die mit Stimmritzenkrämpfen einhergehen. Die Magnesiumsalze (Magn. sulf.) werden in Mengen von 0,2 pro Kilogramm Körpergewicht subkutan injiziert; sie wirken oft schon nach einer Injektion, den Anfall kupierend, müssen aber, um eine Dauerwirkung hervorzurufen, gleichfalls längere Zeit hindurch gegeben werden. Ihre besonderen Indikationsgebiete sind die Karpopedalspasmen. Neben diesen Salzen hat jedoch die alte Phosphorlebertrantherapie ihren Platz behauptet und gibt gute Erfolge der Grundkrankheit gegenüber.

* Dr. Ph. Kreiss schreibt über das **Hypophysin Höchst** (Zentralblatt für Gynäkologie 1914, Nr. 3). Kehrer unterscheidet bei postpartalen Blutungen zwischen solchen atonischer bzw. hypotonischer Art. Atonie des Uterus ist selten, Hypotonie dagegen häufiger. Die in der Klinik nicht allzu bedrohlichen hypotonischen Blutungen brachten den praktischen Arzt früher oft in die misslichste Lage. Seitdem es aber bekannt ist, dass postpartale Blutungen durch die intravenöse Injektion von Hypophysenpräparaten fast stets momentan zum Stillstand kommen, haben diese Fälle auch für die Poliklinik ihren bedrohlichen Charakter verloren.

An der Kgl. Frauenklinik in Dresden (Direktor: Professor Dr. E. Kehrer) wurde in den letzten Monaten als Hypophysenpräparat ausschliesslich Hypophysin verwendet. Dieses Präparat enthält die wirksamen Bestandteile der Drüse als chemisch reines Sulfat und hat vor den »Extrakten« den Vorteil der stets gleichen Zusammensetzung und somit des gleichen Wirkungswertes.

Ueber die erzielten Resultate ist folgendes zu sagen: Bereits während der Injektion in die Vene, einerlei ob die Placenta schon geboren oder noch in der Uterushöhle enthalten ist, wird der Uterus steinhart und nähert sich den Bauchdecken so, dass seine Konturen oft deutlich sichtbar werden. Der Uterus bleibt 10—20 Minuten lang in Dauerkontraktion, und die Blutung steht momentan; dann folgen starke langdauernde Wehen, bis endlich der Uterus, wenn er durch mechanische Reize nicht irritiert wird, in einem mittleren Tonus wieder angelangt ist.

Zur Erzielung dieses Effektes braucht man 0,5 bis 1 ccm Hypophysin, meistens werden schon 0,5 ccm genügen. Um einen etwaigen Kollaps mit Blässe, beschleunigter flacher Atmung und kleinem fliegenden Puls zu vermeiden, sind die Injektionen möglichst langsam, etwa im Verlaufe einer halben Minute vorzunehmen. Dieser Kollaps infolge von allzu rascher Injektion ist übrigens unbedenklich, da die Patientinnen sich innerhalb einiger Sekunden davon erholen; immerhin muss man ihn bei schwächlichen, labilen Frauen zu vermeiden suchen.

Neuerdings wurde mit der intravenösen Hypophysininjektion Ergotin intramuskulär kombiniert. Letzteres wirkt erst nach 10—15 Minuten und ergänzt somit den Effekt der Hypophysininjektion.

Vor der Verwendung der synthetischen Sekalepräparate p-Oxyphenyläthylamin und β-Imidazolyläthylamin ist wegen der Toxizität des letzteren zu warnen. Es ist auch nicht

einzusehen, warum man dem Hypophysin, dessen uterine Wirkung eklatant ist, und das auch bei intravenöser Verabreichung ganz ungefährlich ist, ein den Uterus weniger stark beeinflussendes und recht bedrohliche Allgemeinerscheinungen hervorrufendes Mittel vorziehen soll. Die Präparate aus der Glandula pituitaria und besonders das Hypophysin haben eine sofortige, sichere Wirkung, und diesen prompten Effekt braucht man gerade bei den hypotonischen und atonischen Nachblutungen nach der Geburt.

## Tagesgeschichte.

* Prof. Jacobj in Tübingen empfiehlt, das auch auf deutschen Heiden und Mooren sowie in Wäldern wildwachsende isländische Moos als Nahrungsmittel während der Kriegszeit für Menschen und Tiere heranzuziehen. Es enthält über 70 v. H. stickstofffreier Substanzen, d. h. Moosstärke, so dass, wenn das Pulver der Flechte zu Brot verbacken wird, es zu 50 v. H. verdaut und, in den Körper vom Darm aus aufgenommen, wie unsere übrigen Stärkearten als Nahrung verwertet wird. Der norwegische Pharmakologe Poulsson empfiehlt deshalb sogar neuerdings, den Zuckerkranken ein aus dem isländischen Moos hergestelltes Gebäck als Ersatz für das gewöhnliche Brot zu geben. Und sein Landsmann Hansteen empfiehlt auch jetzt wieder das leicht von seinem Bitterstoff zu befreiende isländische Moos, in feingemahlenem Zustand verbacken, als Volksnahrung, wie dies bereits 1817 Zimmermann und 1842 Bourchadat getan hatten. Ist es doch auch eine altbekannte Tatsache, dass in den arktischen Gegenden das isländische Moos nicht nur zeitweilig das einzige Futtermittel der Renntiere bildet, sondern auch, zumal der ärmeren Bevölkerung der nordischen Länder seit alters und auch jetzt noch, zu Brot verbacken oder als Gemüse, zur Nahrung dient. Auch der berühmte englische Polarforscher, Kapitän John Franklin und seine Begleiter nährten sich, als sie auf einer Reise aller übrigen Nahrungsmittel beraubt waren, ausschliesslich von dieser Pflanze. Murray (1790) aber berichtet auch, dass in Krain Schweine, Pferde und Ochsen damit gefüttert worden seien, ja man findet die Angabe, dass diese Flechte sogar zum Mästen der Schweine in manchen Gegenden verwendet werde. Um es für Deutschland nutzbar zu machen, müsste man freilich jetzt anfangen, in entsprechend umfangreicher Weise die Flechte zu sammeln und, von ihrem Bitterstoff befreit, zur Verwendung vorrätig zu halten. Das Verfahren, den Bitterstoff auszuziehen, ist aber ein so einfaches, dass es auch jeder Bauer leicht ausführen könnte, wenn es ihm gelehrt würde. Vor allem wird man aber wohl die Frage aufwerfen dürfen, ob es nicht zweckmässig wäre, unsere russischen Gefangenen, welche die Heideflächen zurzeit gewiss vielfach mit der Flechte umgraben, auch zum Einsammeln und Verarbeiten des isländischen Mooses mit heranzuziehen, so dass dann das damit gewonnene Nährmittel gerade durch ihre Verköstigung mit Verwendung finden könnte, wodurch Getreidemehl für den Deutschen gespart würde. Wird doch vielleicht sogar manchem sibirischen Russen dieses ihm wohlbekannte Nahrungsmittel die heimatlichen Verhältnisse wieder in Erinnerung bringen.

* Im ärztlichen Erholungsheim in Marienbad ›Aerzteheim‹ gelangen für die Monate Mai bis September 1915 50 Plätze an Aerzte der österreich-ungarischen Monarchie und des Deutschen Reiches zur Vergebung; damit ist verbunden: Aufnahme im Aerzteheim bis zu einem Monate gegen Entrichtung eines geringen Erhaltungsbeitrages, Befreiung von der Kur- und Musiktaxe, freie Bäderbenützung, Preisermässigung in Restaurationen und im Theater u. a. m. Bewerber (nur Aerzte) um die Plätze wollen ihre Gesuche mit Angabe des Monates, in welchem sie den Platz benützen wollen, an den gefertigten Vorstand richten. Mitglieder des Vereines (mindestens 5 Kronen Vereinsbeitrag) haben nach § 8 der Statuten den Vorrang bei der Vergebung der Plätze. Frauen von Aerzten finden nur in Begleitung und zur Pflege ihrer Ehegatten Aufnahme. Insbesondere sollen jene Aerzte Berücksichtigung finden, die an den Folgen ihrer Tätigkeit im gegenwärtigen Kriege leiden und nach Kriegsverletzungen, rheumatischen Erkrankungen, Herzaffektionen u. a. Moorbäder oder Kohlensäurebäder u. dgl. gebrauchen sollen. Gesuche, Anfragen und Beitrittserklärungen (Retourmarke beilegen!) an den Vorstand des Vereines Aerztliches Erholungsheim in Marienbad.

## Bücherschau.

**Handbuch für Heer und Flotte. Enzyklopädie der Kriegswissenschaften und verwandter Gebiete.** Herausgegeben von Georg von Alten. Deutsches Verlagshaus Bong & Co. Preis der Lieferung Mk. 2.—.

Es liegt die 73., 74. und 75. Lieferung vor. In eingehender und ausführlicher Weise werden wie in den vorhergehenden Lieferungen die einschlägigen einzelnen Aufsätze behandelt. Den grössten Raum in den Lieferungen nimmt der Aufsatz ›Literatur‹ ein, der einen lückenlosen Ueberblick über die gesamte Militär-, Marine- und Sanitätsliteratur von den ersten Anfängen bis zur Gegenwart gibt. Für den Arzt von besonderem Interesse sind die Artikel: Leitenstorfer, Lister, Löffler, Luftdienstbeschädigung, Luftschifferkrankheit, Lungenheilstätten, Lungenkrankheiten u. a. m. Das Altensche ›Handbuch für Heer und Flotte‹ dürfte jetzt, wo alle Gedanken auf Krieg und Kriegstaten gerichtet sind, wohl vielen willkommen sein, denn nur es allein ist in der Lage, Aufschluss über ungezählte Fragen zu geben, die heute jedem Gebildeten beim Lesen der Kriegsgeschichte und der Taten unserer tapferen Truppen unterlaufen. Ich empfehle deshalb diese einzig dastehende Kriegs-Enzyklopädie, das Ergebnis der mühseligen Arbeit vieler Mitarbeiter, angelegentlichst unsern Lesern.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Ein Fall von hypoplastischer Beckenniere mit Steinbildung im dilatierten Nierenbecken.** Von C. Schramm.

Es handelt sich um eine auffällige Form einer Kuchenniere mit Steinbildung, von der der Verfasser die Krankengeschichte, die Stellung der Diagnose, die Therapie, den Harnleiterkatheterismus, das anatomische Präparat eingehend bespricht, um zum Schlusse auf die Bewertung der Pyelographie überzugehen.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Ernährung in der Kriegszeit.** Von P. Eltzbacher. Verlag Vieweg und Sohn, Braunschweig 1914. Preis einzeln Mk. 0.15, zehn Stück Mk. 1.—, fünfzig Stück Mk. 4.—.

Das ungeheuer wichtige Flugblatt — so möchte ich die kleine Broschüre nennen — muss mit allem darin Gesagten Gemeingut unseres Volkes werden. Es ist ein Mittel zum Siege, so wichtig und wesentlich, wie der Mut und die Ausdauer des deutschen Soldaten. Stabsarzt Dr. Schöppler (München.)

**Die primäre Insuffizienz der psychischen Aktivität.** Von J. Berze. Verlag Franz Deuticke. Leipzig und Wien 1914. Preis Mk. 16.—.

Die Monographie bringt das Wesen der primären Insuffizienz der psychischen Aktivität, ihre Erscheinungen und ihre Bedeutung als Grundstörung der Dementia praecox und der Hypophrenien überhaupt zur Sprache. Auf Grund eigener Kasuistik und ihrer

allgemeinen Ergebnisse werden die Anschauungen des Verfassers entwickelt und die bisher vorgebrachten Ansichten der bekanntesten Autoren kritisch beleuchtet. Der Einfluss der Insuffizienz der psychischen Vorgänge erfährt eine ausführliche und hochinteressante Darstellung. Die Betrachtungen über die Bedeutung des hypophrenen Aktivitätsdefektes sind geradezu prächtig geschildert. Die dem Buch beigegebene Literaturübersicht ist ausgezeichnet bearbeitet. Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Lehrbuch der Massage.** Von A. Müller. Verlag Markus & Webers. Bonn 1915. Preis brosch. Mk. 18.—, geb. Mk. 19.60.

Gerade in jetziger Zeit ist das Erscheinen des Buches um so mehr zu begrüssen als durch die zahlreichen Kriegsverletzungen die Anwendung der wissenschaftlichen Massage eine weitausgedehntere sein wird, als sie je die Friedensbedürfnisse erheischten. Die Beweglichkeit versteifter Gelenke wird oft wesentlich von der richtigen Handhabung und Anwendung der Massage abhängen. Als Lehrbuch für diesen speziellen Zweig der Medizin ist das vorstehende Buch wie geschaffen. Systematisch führt es uns in das Wesen der Massage ein, lehrt uns ihre wissenschaftlichen Grundlagen und zeigt uns ihre therapeutische Anwendung. Die Massage als Untersuchungsverfahren und Behandlungsverfahren sind geradezu vorzügliche Kapitel. Dass Verfasser sich nicht begnügte, nur theoretischen Stoff zu bringen, sondern diesen auch durch recht anschauliche Bilder zu illustrieren, soll hier noch besonders als lobenswert hervorgehoben werden. Für orthopädische Anstalten, orthopädische Lazarette u. s. w. erscheint mir das Buch von grosser Wichtigkeit.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Leitfaden der weiblichen Gesundheitspflege.** Von Fürst-Flatau. Verlag von Curt Kabitsch. Würzburg 1914. Preis brosch. Mk. 2.50, gebunden Mk. 3.—.

Es liegt die dritte Auflage des Buches vor. Dieselbe hat eine bedeutende Umarbeitung erfahren, so dass z. B. die Kapitel über Anatomie, Sport, Kleidung u. a. m. überhaupt neu geschrieben werden mussten. Das Buch wird in seiner jetzigen Abfassung den Kreisen, für die es geschrieben ist, eine willkommene Lektüre bieten. Eine Reihe sehr guter und hübscher Abbildungen werden dazu beitragen, das Verständnis zu erleichtern und das Interesse zu erhöhen. Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Spekulation und Mystik in der Heilkunde.** Von Prof. F. v. Müller. Rektoratsrede 1914. München. Verlag von J. Lindauer. Preis Mk. 1.60.

Aberglaube und Mystik waren und werden stets sowohl in der Heilkunde wie im Volke eine grosse Rolle spielen. Welchen Rahmen Spekulation und Mystik im Entwicklungsgang der Medizin im Laufe eines Jahrhunderts eingenommen haben, kann wohl kaum besser dargestellt werden als in der vorliegenden Ausführung. Gerade München hat an seiner Universität typische Blüten für diese Art von Medizin gezeitigt. Vorzüglich vermag Verfasser durch die Behandlung seines Themas zu zeigen, dass das Studium der Geschichte der Medizin nicht nur ein angenehmer Zeitvertreib ist, sondern eine Quelle der Belehrung abgeben kann über begangene Irrtümer, wodurch wir wieder auf Gefahren aufmerksam gemacht werden, welche unserm jetzigen wissenschaftlichen Streben drohen. Möchte die Rede von möglichst vielen Aerzten gelesen und auch richtig verstanden werden!

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Ascoli,** Dir.-Stellvertr. Priv.-Doz. Prof. Dr. Alberto: Grundriss der Serologie. Deutsche Ausg. von Rat Primararzt Dr. Rud. Steph. Hoffmann. 2. verb. u. verm. Aufl. M. 22 Fig. u. 8 farb. Taf. Wien. 5.—, geb. in Leinw. Mk. 6.—

**Bericht** über das bayerische Gesundheitswesen. Hrsg. vom k. Staatsministerium des Innern, bearb. im k. statist. Landesamt. 39. Bd. (Fortsetzung d. ›General-Berichts üb. d. Sanitätsverwaltung im Königr. Bayern‹), d. Jahre 1911 u. 1912 umfassend. M. 6 (4 farb.) Taf. u. 5 farb. Karten. München. 11,—

**Eiselsberg,** Prof. Frhr. v.: Verwundetenfürsorge im Kriege. Vortrag. (Aus: ›Militärsanitätswesen‹. Wien. —.80

**Fraenkel,** Prof. Alex.: Das Wirkungsgebiet der Chirurgie. Vortrag. Wien. 50.—

**Gumprecht,** Geh. Med.-R. Prof. Dr. F.: Volksernährung im Kriege. Gesetzgebung (bis Anfang Febr. 1915), gesundh. Normen, prakt. Durchführg. (Aus: ›Korrespondenz-Blätter d. allg. ärztl. Vereins v. Thüringen‹.) Jena. —.75

**Hanssen,** Olav: Der Laktophenin-Ikterus. Ein klin. Beitrag zur Lehre des tox. Ikterus u. zur Kenntnis der pharmako-toxikolog. Giftfestigg. (Aus: ›Videnskapsselskapets-Skrifter‹.) Mit 31 Fig. Christiania. 2.—

**Ljungdahl,** ehem. Assist. Malte: Untersuchungen über die Arteriosklerose des kleinen Kreislaufs. Aus der mediz. Universitätsklinik zu Lund. Mit e. Vorwort v. Prof. K. Petrén. Mit 4 Taf. Wiesbaden. 8.—

**Nedden,** Prof. Dr. M. zur: Anleitung zur Begutachtung von Unfällen des Auges m. Berücksicht. der Spruchpraxis des Reichsversicherungsamtes. 2. Aufl. M. 2 Fig. Wiesbaden. 1.60

**Nordmann,** Ob.-Arzt Dr. O.: Praktikum der Chirurgie. Ein Leitfaden für Aerzte, chirurg. Assistenten u. Medizinalpraktikanten. 2. Tl. Spezielle Chirurgie. 161 z. Tl. farb. Abbildgn. Wien. 10.—, geb. in Leinw. 11.—, vollständig 15.—, geb. in Leinwand 17.—, in 1 Leinw.-Bd. geb. 16.50

**Oppenheim,** Herm.: Der Krieg und die traumatischen Neurosen. (Aus: ›Berlin. klin. Wschr.‹) Berlin. —.80

**Pels-Leusden,** Dir. Prof. Dr. Frdr.: Chirurgische Operationslehre f. Studierende u. Aerzte. 2., wesentl. verb. Aufl. Mit 766 Abbildgn. Wien. 20.—, geb. in Leinw. 22.—

**Reckzeh,** Chefarzt Dr. Paul: Uebersicht üb. die versicherungsmedizinische Literatur im J. 1914. (Aus: ›Reichs-Medizinal-Anzeiger‹.) Leipzig. 1.—

**Sammlung** zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Dermatologie, der Syphilidologie u. d. Krankheiten d. Urogenital-Apparates m. besond. Berücksichtg. der allgemein-ärztlichen Praxis, hrsg. v. Prof. Dr. J. Jadassohn. III. Bd. Halle. der Bd. v. 8 Heften 8.—
7. Heft. Adrian, Prof. Dr. C.: Die nichtgonorrhoische Urethritis beim Manne. 1.80

**Schmaus,** Prosekt. Prof. Dr. Hans: Grundriss der pathologischen Anatomie. 11. u. 12. Aufl. Neu bearb. u. hrsg. v. Prosekt. Prof. Gotthold Herxheimer. Mit 820 grösstenteils farb. Abbildgn. im Text u. auf 7 Tafeln. Wiesbaden. geb. in Leinw. 18.65

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin, München, Wurzerstrasse 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 17.

München,
24. April
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Ueber **Herzbeschwerden bei Kriegsteilnehmern und über konstitutionelle Gesichtspunkte bei der Beurteilung derselben** schreibt Prof. Dr. Schmidt (Med. Klinik 16/15). Es ist nicht zu bezweifeln — so paradox der Gedanke zunächst auch erscheint — dass die Kriegsstrapazen für gewisse Störungen des kardiovaskulären Systems eine Art »Kur« darstellen, z. B. bei Individuen von sthenischem Typus mit leichter präsklerotischer Blutdrucksteigerung, sitzender Lebensweise, Luxuskonsumption, ruhigem phlegmatischen Temperament. Hier ist durchaus denkbar, dass trotz forcierter mechanischer Arbeitsleistung, falls dieselbe nicht dauernd ein gewisses Mittelmass überschreitet, durch die Anregung der peripheren Triebkräfte die Blutdrucksteigerung zurückgeht und die Kriegsstrapazen günstig einwirken im Sinn einer schweren Terraingymnastik nach Oertel. Muskelarbeit, Vertiefung der Atmung, das damit verbundene Training der Zwerchfell- und Bauchmuskulatur und die gleichzeitig erfolgende Anregung der Stoffwechselvorgänge stellen ebenso viele günstige Momente dar für die Sanierung geringer Kreislaufstörungen, nicht zu vergessen der fördernden psychischen Impulse, die sich besonders bei einer siegreichen Truppe auch in entsprechend günstige zirkulatorische Impulse umsetzen.

Anderseits führen aber, wie die Erfahrung lehrt, die oft ganz ausserordentlichen seelischen und körperlichen Strapazen zu vorübergehender oder dauernder schwerer Betriebsstörung in ganz leidlich funktionierenden Kreislaufsystemen.

Da hierbei vielfach »Geräusche« fehlen und die Grössenverhältnisse des Herzens nicht wesentlich verändert zu sein brauchen, ergeben sich mannigfache Schwierigkeiten in der Beurteilung derartiger Zustände, selbst bei ausgesprochenen anatomischen Veränderungen, so in Fällen von Angina pectoris und »Aortalgien«.

Hier kann der Blutdruck nahezu normal sein, Herz- und Aortensilhouette auch im Röntgenbilde keine Abweichung von der Norm ergeben und doch bestehen echte Aortalgien, die bei jeder körperlichen Anstrengung, wie Steigen, raschem Gehen, gesetzmässig in der typischen Schmerzfigur mit Ausstrahlung in die linke oder beide obere Extremitäten sich äussern. Hier wird gelegentlich bei der besonders intimen Beziehung zwischen Lues und Aortalgie die serologische Untersuchung auf »Wassermann« entscheidend sein. Anamnestisch datieren die Beschwerden oft — trotz organischer

Fundierung — auf viele Jahre zurück. Die funktionelle Form der Aortalgie, bei Männern ungleich seltener als bei Frauen, ist im allgemeinen nicht so gesetzmässig nach Art eines gut vorbereiteten Experiments durch mechanische Momente auslösbar.

Nervöse Dekorationen des Krankheitsbildes sind an und für sich für die Differentialdiagnostik nicht verwertbar, da Luetiker mit echter Angina pectoris sehr häufig e lue schwere Neuropathen sind.

In den Bereich schwieriger militärärztlicher Entscheidung in puncto Leistungsfähigkeit des Herzens und Gefässystems fallen auch Individuen mit Virchowscher »Hosenträgeraorta«, welche im Röntgenbild leicht zu erkennen ist.

Aus den vom Verf. skizzierten Beobachtungen ist zu entnehmen, dass enge Aorta verhältnismässig häufig nur Partialsymptom einer in vielen Details anatomisch und funktionell verfehlten **Konstitution** darstellt und vielfach in den Rahmen konstitutioneller Neuropathien fällt. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass der anatomischen Minderwertigkeit des hypoplastisch angelegten, kardiovaskulären Systems auch eine Minderwertigkeit und abnorme Einstellung auf funktionellem Gebiet entspricht. Es handelt sich um Individuen mit meist grosser Labilität der Schlagfrequenz und des Blutdrucks, abnormer vasomotorischer Erregbarkeit mit dauernder oder besonders paroxysmal schlechter Durchblutung in verschiedenen Organabschnitten. So kommt es zu Ohnmachtsanfällen, oft besteht abnorme Blässe des Gesichts, Kälte der Extremitätenenden, leichte Ermüdung bei körperlicher Anstrengung.

In dieses Milieu fällt auch gelegentlich »lordotische« Albuminurie und Pulsus paradoxus. In einer Innsbrucker Arbeit von F. Gaisböck (Med. Klin. 1914, Nr. 4) wird mit besonderem Nachdruck auf die besondere Wichtigkeit abnormer vasomotorischer Erregbarkeit für das gelegentliche Zustandekommen eines Pulsus paradoxus und des damit in manchen Fällen biologisch verknüpften Symptoms der »lordotischen« Albuminurie hingewiesen.

Bei der Suche nach objektiven Symptomen, welche gelegentlich imstande sind, bestehende subjektive Herzbeschwerden und die Glaubwürdigkeit diesbezüglicher Angaben zu stützen, sollte in dem früher skizzierten konstitutionellen Milieu neben »lordotischer Albuminurie resp. Zylindrurie« gleichzeitig auf Pulsus paradoxus besonders geachtet werden. Schon die Auslösungsbedingungen haben eine gewisse Aehnlichkeit. Auch Pulsus paradoxus ist häufig launenhaft in seinem Auftreten, im Liegen nicht auslösbar, wohl aber im Stehen, besonders auch nach längerem Knien, und geht eventuell einher mit »lordotischem« Schwindel und »lordotischer« Ohnmacht. Auch das von Pollitzer an Ortners Klinik beobachtete Phänomen: Verschwinden des Pulses bei Habtachtstellung dürfte im Sinne eines vasomotorisch bedingten Pulsus inspiratione intermittens aufzufassen sein.

In diese Gruppe von Phänomenen gehört auch das von F. Gaisböck in zwei Fällen beobachtete Verschwinden des Radialpulses bei forcierter, bis zur Ermüdung fortgesetzter Arbeit, z. B. Fechten, Hantelstemmen, in der entsprechenden Extremität.

Wir sehen es auch sonst oft genug in neuropathischem Milieu — Hypoplasie der Aorta und Neuropathie scheinen sehr oft Hand in Hand zu gehen — dass die grossen Regulationsmechanismen (Hunger, Durstgefühl, sexuelle Appetenz) in ihrem Niveau bald nach oben, bald nach unten abnorm eingestellt sind. So hatte Verf. besonders im Berglande Tirol Gelegenheit, Aortenhypoplastiker zu sehen, die nach sportlichen Exzessen, die sie längere Zeit erstaunlich gut ohne richtiges Ermüdungsgefühl ertragen hatten, ziemlich unvermittelt ausgesprochene funktionelle Störungen des Herzens von erethischem Typus aufwiesen und gelegentlich körperlich und psychisch kollabierten.

Das hypoplastische Herzgefässystem findet sich bekanntlich auch bei den verschiedenen Formen des Kropfherzens. Für eine militärärztliche Beurteilung kommen, da exquisite Kropfträger a priori ausscheiden, weniger die mechanischen, als vielmehr die thyreotoxischen Formen in Betracht, wie sie auch bei geringer anatomischer Veränderung der Schilddrüsen auftreten können. Verf. hält allerdings in den meisten derartigen Fällen eine »unizentrische« Auffassung in dem Sinne, dass die Schilddrüsenstörungen in das Zentrum des ursächlichen Bereichs der Herzstörungen gestellt werden, für verfehlt. Schon der Umstand, dass das Röntgensyndrom des Kropfherzens ebenso ganz unabhängig von jeder Schilddrüsenstörung gefunden wird, muss zur Annahme führen, dass vielleicht eben nur eine gewisse konstitutionelle Minderwertigkeit gleichermassen in Schilddrüsenstörungen wie in anatomisch-funktionellen Störungen des Kreislaufsystems sich äussert; also pathogenetisch mehr eine Gleichstellung als eine Unter- und Ueberordnung.

Immerhin wäre bei Kriegsteilnehmern unter dem Einflusse psychischer Traumen gelegentlich auch mit dem Einsetzen von Basedowschen Zuständen zu rechnen.

Die Röntgensilhouette von Herz und Aorta sollte bei der militärärztlichen Ueberprüfung nach Tunlichkeit berücksichtigt werden, da sie oft schon an und für sich auch ohne genauere Messung äusserst instruktiv ist, konstitutionell minderwertige Herzen aufdeckt, über linksseitige Herzhypertrophien, Dilatationszustände usw. raschestens orientiert.

Neben Kleinheit des Herzens und medianer Lagerung desselben (Tropfherz!), stark abgerundeter Herzspitze (linksseitige Herzhypertrophie!), langer und schmaler Aorta wird auch der zweite linke Bogen (Pulmonalis + Vorhof) besonders in seiner pulmonalen Perspektive bei Drehung nach links zu berücksichtigen sein. Als »erethisches Kriegsherz«, welches auch ohne vorausgegangene schwere körperliche Anstrengung vorkommt, bezeichnet Verf. folgendes Bild: ausgesprochene Neigung zu Tachykardie auch im Ruhezustand, leichte Celerität des Herzens, verdickte Gefässe (Hypertonie!), besondere Labilität der Pulszahl und des Blutdrucks, gelegentlich Extrasystolen, vasomotorische Uebererregbarkeit, kongestive Zustände, Herzklopfen, Schmerzen in der Herzgegend, breiter und erhebender Spitzenstoss, besonders in linker Seitenlage, wechselnde systolische Geräusche, oft durch Lage in ganz besonderem Masse beeinflussbar, Kurzatmigkeit bei Anstrengung, Tremor der Hände, sind die prominentesten klinischen Symptome.

Im familiären Milieu stösst man nicht selten auf Psychosen, Gicht, Asthma, Gallensteine und dergleichen. In besonderem Masse, ungleich mehr als dies für typische organische Herzerkrankungen gilt, sind derartige Herzen vom Digestionstrakt, besonders durch Genuss blähender Speisen, beeinflussbar und sollten daher stets besonders auch nach

Nahrungsaufnahme überprüft werden. Gelegentlich vikariieren diese Herzstörungen mit Verdauungsneurosen.

Unter den auslösenden und fördernden Momenten spielt besonders auch Nikotinabusus eine Rolle, und wäre auch bei den »erethischen Kriegsherzen« auf dieses Moment besonders zu achten.

Feinwelliger und frequenter Tremor der Hände verdient als häufiges Begleitsymptom, das kaum simulationsfähig ist, diagnostische Beachtung.

Obwohl das »erethische Kriegsherz« der eben besprochenen Art in Anbetracht des Fehlens grobanatomischer Herzmuskelläsionen und bei der Intaktheit des Klappenapparats keine Lebensgefahr in sich schliesst, wird doch in den einzelnen Fällen mit aller Umsicht die Frage zu erwägen sein, inwieweit eine Felddienstfähigkeit noch zu erwarten ist. Diese Frage lässt sich wohl nicht allein von herzspezialistischem Standpunkte, sondern nur von allgemeinen, biologischen Gesichtspunkten entscheiden. Eine konstitutionelle Neuropathie mit entsprechender Aszendenz (Psychosen, Diabetes, Gicht usw.) mit bestehenden gehäuften Bildungsanomalien (Synophris, Lingua plicata, überzähligen Brustwarzen und dergleichen) wird eine viel ungünstigere Voraussage ergeben als eine akute erworbene Neurasthenie.

Auch wird es von Wichtigkeit sein, die Summe zu ermitteln aus den noch einwirkenden oder vorausgegangenen kreislaufschädigenden exogenen (hier wäre gelegentlich auch mit der Möglichkeit eines absichtlichen Missbrauchs kardialer Pharmaka, wie Digitalis und dergleichen, zu rechnen) und endogenen Noxen. Hier kämen neben körperlicher Ueberanstrengung und psychischer Shockeinwirkung in Betracht: Exzesse in Alkohol und Nikotin, Blei, Lues, Tuberkulose, in letzter Zeit überstandene Infektionsprozesse, wie Typhus, Gelenkrheumatismus, Pneumonie, Influenza, Diphtheritis, Dysenterie und dergleichen, von endogenen Schädigungen Gicht und Adipositas.

Für die Diagnose auf »erethisches Kriegsherz« spricht unter anderm die ganz besondere Neigung zu Tachykardie, bei hüpfender Beschaffenheit des Pulses, vasomotorische Phänomene, wie kalte Hände und Füsse, Kongestionen gegen den Kopf, Tremor der Hände. Systolische Geräusche über Herzspitze oder Pulmonalis sind, wenn überhaupt hörbar, oft nur in bestimmter Lage deutlich und ihre Intensität sehr wechselnd, der erste Ton an der Herzspitze gut erhalten. Auffallend ist nicht selten die besondere Akzentuation und klingende Beschaffenheit des zweiten Aortentons, ohne entsprechende Erhöhung des arteriellen Druckes.

Eine Herzverbreiterung sowohl nach links als rechts kann gerade durch den diffusen, eventuell hebenden Spitzenstoss leicht vorgetäuscht werden und ist gerade zur raschen Demaskierung derartiger Pseudodilatationen, wie sie ja auch bei Basedowherzen oft vorliegen, die Röntgenuntersuchung sehr am Platze. Für besonders wichtig halte ich sie, wie schon mehrfach betont, behufs Aufdeckung konstitutioneller Herzgefässhypoplasie.

Mit der Tachykardie des »erethischen Kriegsherzens« dürfte nicht verwechselt werden die Tachykardie des im Krieg und durch den Krieg aus einem latenten zu einem manifesten Phthisiker gewordenen Soldaten. Hier fehlt im allgemeinen der starke Ictus cordis, der in seiner Intensität ja allerdings auch beim erethischen Kriegsherzen von Tiefe und Breite des Brustkorbs und Krümmung der vorderen Thoraxwand beeinflusst wird. Auch ist das Phthisikerherz im allgemeinen »geräuschlos«. Jedenfalls wird es sich empfehlen, in jedem Falle von »erethischem Kriegsherz« die Körpertemperatur im Auge zu behalten. Geringe, subfebrile Temperatursteigerungen von 37 bis 37,5° dürften allerdings nicht ohne weiteres für die Diagnose einer Tuberkulose oder Endokarditis herangezogen werden, da sie besonders bei »erethischem Kriegsherzen« auch neurogen-vasomotorisch bedingt sein können.

Gegenüber dem ganz überragenden Interesse, welches den Tachykardien von militärärztlichen Gesichtspunkten zukommt, ist eine gelegentliche bradykardische Einstellung des Herzens unter Umständen insofern von Wichtigkeit, als es sich um postinfektiöse Bradykardie handeln könnte. Die konstitutionelle Bradykardie, die nach eigener Beobachtung nicht selten mit konstitutioneller Achylie einhergeht, oder auch mit lordotischer Albuminurie verknüpft ist, hat weniger an und für sich, sondern als Indikator gelegentlicher konstitutioneller Minderwertigkeit militärärztliche Bedeutung. In unkomplizierten Fällen liegt ja in körperlicher Anstrengung gewissermassen eine Korrektur der verlangsamten Schlagfolge des Herzens.

Zum Schluss gibt Verfasser noch einige Bemerkungen über eventuell anzustellende »Funktionsprüfungen« des Herzens. Jede einseitige Untersuchungsmethode ist a priori von Uebel und kann nur eine möglichst allseitige Berücksichtigung des Kreislaufproblems unter besonderer Heranziehung konstitutioneller Gesichtspunkte befriedigende Resultate ergeben. Die natürlichste funktionelle Ueberprüfung erfolgt durch dosierte Arbeitsleistung, wobei man vielleicht gut tun wird, Kontrollpersonen von ähnlicher Statur und normaler Kreislauffunktion heranzuziehen. Bestimmt man »vor« und »nach« Beschaffenheit und Zahl der Pulse, Blutdruck und Atmungsfrequenz, achtet dabei auf die Fühlbarkeit der Herzaktion, auf Gesichtsfarbe, Schweissausbruch usw., so werden sich sehr schätzbare Anhaltspunkte für die Beurteilung der Kreislaufverhältnisse ergeben. Von besonderer Wichtigkeit ist natürlich dabei, festzustellen, in welcher Zeit der Status quo wieder erreicht ist.

* Ueber **das Wesen der Resistenzherabsetzung bei Erkältung** (experimentell-serologische Beiträge zu dem Problem der Erkältung) handelt eine Berliner Dissertation von Fr. Keysser. Aus den Versuchen des Verfassers über das Verhalten der Schutzstoffe geht hervor, dass unter der Einwirkung der Erkältung eine beträchtliche Abnahme aller Schutzstoffe — mit Ausnahme der Agglutinine und der digestiven Leukozytenfermente — eintritt, der Opsonine, der Bakteriolysine resp. Bakteriozidine, des Komplementes und der zellulären Elemente, und zwar eine akut einsetzende Abnahme, die bald abgelöst wird von einer Regeneration und Hyperproduktion derselben. Für das Zustandekommen der Erkältungskrankheiten kommen zwei Momente in Betracht, zufällig anwesende pathogene Mikroorganismen und zweitens die Herabsetzung der Resistenz. Die Resistenzherabsetzung unter Erkältungseinflüssen ist zu erklären als eine Störung des physiologischen Aufbau- und Abbauprozesses derart, dass bei gleichbleibendem Abbau der Schutzstoffe eine entsprechende Regeneration derselben ausbleibt.

## Kasuistik.

* Die an der Abteilung H. Lorenz, Wien, eingelieferten **Fälle von Schussfrakturen des Oberschenkels** waren sehr oft in einem schlechten Zustand und hatten eine Eiterung oder eine hochgradige Verkürzung des Beines, weil die Immobilisierung des Oberschenkels unzureichend war. Der Petitsche Stiefel reicht für diesen Zweck nicht aus. Haas hat eine Schiene aus Drahtgestell konstruiert, welche für diesen Zweck geeignet ist. Sie besteht aus zwei Fixationsstäben, an welchen sich drei aus Draht bestehende Gürtel anschliessen, die leicht nach der Körperform gebogen werden können und zur Fixation des Beckens, des Oberschenkels und des Unterschenkels dienen. — Bei der Behandlung von Oberschenkelfrakturen wird an der Abteilung im Aetherrausch eine möglichst gute Adaptierung der Fragmente vorgenommen, dann wird ein Gipsverband angelegt. Die Extension bei der Adaptierung wird durch Schraubenzug ausgeübt. Es werden zuerst Fuss und Unterschenkel eingegipst; wenn der Verband erstarrt ist, werden die Extension und Adaptierung der Fragmente vorgenommen und dann der Gipsverband am Oberschenkel angelegt. Zum Zwecke der Gegenextension wird ein weicher »Reitgurt« zwischen Skrotum und Oberschenkel eingelegt. Ueber den Bruchöffnungen werden grosse Fenster ausgeschnitten. Wenn die Fraktur nicht infiziert ist, kann Pat. schon nach 14 Tagen aufstehen. Der Vorteil der forcierten Extension und des Gipsverbandes gegenüber der Dauerextension ist der, dass der Pat. transportfähig wird und einer Ueberwachung nur während der ersten zwei Tage bedarf.

* Die **Vortäuschung einer Sinusthrombose durch ein Gumma** schildert E. Haas. (La Clinique ophtalm. 10. VIII. 1914.) Eine 25jährige Frau war 1912 wegen Schmerzen in der Schultergegend, heftigem abendlichem Kopfweh, Roseola, W. R. + mit Hg-Benzoat behandelt worden. Im August 1913 Operation wegen Appendizitis; vier Tage lang postoperatives Erbrechen. Einsetzen von Kopfweh und stechendem Schmerz in der linken Supraorbitalgegend, die immer heftiger werden. Auftreten eines sich bis zur Unbeweglichkeit des Bulbus steigernden Exophthalmus links. Galliges Erbrechen. Von Mitte September an auch rechts supraorbitaler Schmerz und ein gewisser Grad von Exophthalmus. Liquor und W. R. in dieser Zeit wiederholt negativ. Nie Fieber. Zwei zugezogene Aerzte diagnostizierten Tumor cerebri bzw. Thrombophlebitis der Sinus. Verfasser diagnostizierte per exclusionem ein syphilitisches Gumma. Auf intravenöse Injektion von 45 cg Neosalvarsan verschwanden bis Ende Oktober sämtliche Erscheinungen und das Sehen hob sich auf den ursprünglichen Stand vor der Erkrankung. Anfangs Dezember Auftreten von Diplopie, Paralyse des M. obliquus inf. rechts, zu der sich trotz intravenöser Injektion von 1 cg Hg-Cyanür 4mal wöchentlich Ende Januar wieder supraorbitaler Schmerz gesellte. Erst auf energische systematische intravenöse Injektion von Neosalvarsan in steigender Dosis verschwanden auch diese Symptome. Verfasser nimmt eine subperiostale gummöse Infiltration auf der linken Seite des Türkensattels an.

* In der Kreckeschen Klinik in München wurden in den letzten zehn Jahren neun Fälle **Ileus nach Appendizitis** beobachtet. Wiegels (Münch. Med. Wschr. 30/14) unterscheidet Früh- und Spätfälle. Die Ursache des Ileus kann in erster Linie ein Abszess sein. Es sind dies Grenzfälle, die sich den Fällen nähern, wie sie Sprengel beschrieben hat, bei denen der appendizitische Abszess zu Einengungssymptomen von seiten der Beckenorgane führt. Der Abszess vergesellschaftet sich häufig mit Verwachsungen der Darmschlingen und spitzwinkliger Abknickung. Derartige Fälle wurden dreimal beobachtet. Die Ileussymptome entstanden am 4., 12. und 22. Tage nach dem Auftreten der Appendizitis; der Appendix war am 2., 3. und 5. Tage nach der Erkrankung entfernt worden. Bei den Spätfällen handelt es sich entweder um ausgedehnte Verwachsungen der Därme untereinander oder um Spangen, oder Bandbildung oder um Kombination beider. Einmal lag nur ausgedehnte Adhäsionsbildung vor. Dreimal handelt es sich um die völlige Abschnürung einer Dünndarmschlinge durch einen peritonealen Strang. Die beiden letzten Fälle stellen etwas ganz Besonderes dar, insofern als es sich um die Abknickung eines Dickdarmabschnittes nach einer Appendizitis handelte. Eine Abschnürung des Kolons nach Appendizitis ist bisher in der Literatur nur einmal bekannt geworden; es ist ein von Lenzmann beschriebener Fall. Von den neun Fällen ist nur ein Fall gestorben. Es handelte sich um einen 21jährigen Mann mit spitzwinkliger Abknickung des Dünndarms nach einer vor acht Jahren operierten Appendizitis.

## Therapeutisches.

* **Weitere Erfahrungen über die Behandlung des Scharlachs mit Salvarsan** veröffentlicht Lenzmann, Duisburg (Th. d. G. 6/15). Es handelt sich um 47 mit Salvarsan behandelte, genau beobachtete schwere Scharlachfälle. Von diesen sind 2 gestorben, und zwar eine soporös eingelieferte Scarlatina fulminans und 1 Fall schwerster Streptokokkensepsis. Von den 45 Genesenen bekamen 2 eine Otitis, während Nephritis, rekurrierende Lymphadenitis, Gelenkerscheinungen und Eiterungen gar nicht vorkommen. Eine günstige Einwirkung kann man sich nur versprechen, wenn der Patient sehr früh in Behandlung kommt. Es steht fest, dass der Fieberverlauf des Scharlachs durch die Salvarsanbehandlung abgekürzt wird: es gelingt, die Fieberkurven treppenförmig zu gestalten und bereits am dritten oder vierten Tage die Temperatur unter 38° herabzudrücken. Und in Hand geht damit die Besserung des Allgemeinbefindens sowie die günstige Beeinflussung der Scharlachangina. Verfasser glaubt, dass das Salvarsan auf den Krankheitserreger selbst wirkt. Er benützt jetzt nur noch das Neosalvarsan intravenös oder bei kleinen Kindern intramuskulär (in der Duhotschen Linie). Je schwerer das Krankheitsbild, desto kleiner die Anfangsdosis, die man lieber rasch (nach 8 bis 12 Stunden) wiederholt. Von 3—8 Jahren ist die Höchstdosis 0,15, von 8—15 Jahren 0,3, bei Erwachsenen auch 0,3, selten bis 0,45; aber auch bei Erwachsenen beginne man mit 0,15. Jeder Fieberanstieg ist mit einer neuen Injektion zu bekämpfen; über 0,8 Gesamtmenge soll man aber nicht gehen. Eine Indikation zu besonders vorsichtigem Vorgehen ist der Status thymolymphaticus.

* Ueber **Akne und eine neue erfolgreiche Behandlungsweise derselben** schreibt Dr. H. Buchholz, Berlin (Berl. klin. Woch. 5/15). Verfasser hat gefunden, dass die

gleichzeitige Anwendung von Hefe und Borsäure bei Akne durchaus Befriedigendes leistet. Auch schwere Fälle konnte er zur Abheilung bringen. Zwar setzte die Heilung nicht plötzlich ein, es trat aber von Anfang an eine merkliche Besserung ein, und wenn auch für einige Zeit Rezidive auftraten, so blieben doch die heftigen Erscheinungen aus und nach mehr oder minder lange dauerndem Verlauf trat Heilung ein. Das Gemisch besteht in einer Komposition von einem Teile Hefe mit einem gleichen oder geringeren (etwa 1/3) Quantum Acid. bor. subl. pulv. fein in einem Mörser verrieben. Um die Resorption des Pulvers zu erhöhen, wurden die befallenen Hautpartien gründlich mit Borsalbe eingerieben; hierauf erfolgte die zweite gründliche Einreibung mit dem Pulvergemisch. Die Applikation erfolgte einmal am Tage. Bei Fällen, wo die Erkrankung mit starker Beteiligung der Nase einherging, wurde dasselbe auch als Schnupfpulver angewandt.

* **Glyzerin bei Fussschweiss** empfiehlt der englische Arzt Benians (Lancet, 5. Dez. 1914) selbst in solchen Fällen, die sich der Einstreuung antiseptischer Pulver gegenüber widerspenstig verhielten. Nach einem morgendlichen Fussbade sollen die Sohlen und die Zwischenräume zwischen den Zehen mit Glyzerin bestrichen und die Strümpfe hierauf angezogen werden. Angeblich soll schon in drei bis sieben Tagen Heilung eintreten. Da man auch von seinen Feinden lernen kann und da Schweissfüsse beim Militär die Leistungsfähigkeit der Truppe sehr herabsetzen, geben wir diese auf dem Umwege über Amerika erhaltene Nachricht hier wieder.

* **Protrahierte heisse Bäder bei hartnäckiger Bronchitis** empfiehlt der Londoner Militärarzt Charlton Briscoe (Therap. Gaz. 3/15). Folgender Zufall brachte ihn auf die Methode: Ein englischer Soldat, der kürzlich erst eingetreten war, wurde in einem überfüllten Quartier des Londoner Ostens privatim einquartiert und bekam eine schwere Bronchitis mit äusserst heftigem, lautem Husten, zugleich aber auch durch seinen Hauswirt die Krätze. Die Bronchitis wurde vergeblich mit Medikamenten behandelt, wegen der Krätze aber ein heisses Bad gegeben, während dessen seine Kleider ausgebügelt werden sollten. Der Badediener vergass aber den Soldaten gänzlich und dieser hatte keine Kleider, blieb also über zwei Stunden im Bade mit dem Erfolg, dass der sehr quälende Husten aufhörte.

* Herr Hofrat Dr. Herm. Dietlen in Neuendettelsau schreibt uns zu dem Artikel über **Nachtblindheit im Felde** in Nr. 16 unserer Zeitschrift, dass diese Krankheit früher, als Lichtenau noch Zuchthaus war und ziemlich ungünstige hygienische Verhältnisse hatte, dort häufig unter den Gefangenen vorkam und mit recht gutem Erfolg **mit Lebertran behandelt** wurde. Diese Medikation hat sich damals (vor nahezu 30 Jahren) so eingebürgert, dass die dortigen Gefangenen z. T. noch heute, wenn ihnen irgend etwas fehlt, um Lebertran bitten! Uebrigens hat der damalige Anstaltsarzt, nunmehrige Medizinalrat Dr. Körber in Würzburg, Schillerstrasse 8/II, eine Monographie über die Hemeralopie veröffentlicht, welche voraussichtlich von demselben noch erhältlich wäre.

* **Zur Desinfektion des Operationsfeldes mit Jodtinktur und anderen Arzneimitteln** schreibt Dr. Schumacher (Deutsche med. Wchschr. 8/15): Zur Jodierung der Haut ist es aus mancherlei Gründen zweckmässig, dass man mit stets frischer Jodtinktur arbeitet. Es ist vorteilhaft, wenn man den Jodanstrich auf der Haut selbst erst chemisch aus zwei verschiedenen Lösungen in statu nascendi entstehen lässt. Man kann sich der Jodikumtabletten bedienen, die die Jodtinktur in fester Form bei geringer Rauminanspruchnahme bequem mitführen lassen. Mit Hilfe von Alkohol und Kornbranntwein kann man sich auf diese Weise jederzeit sofort eine frische Jodtinktur bereiten. Ist keine Jodtinktur oder Jodtinkturersatz zur Hand, so empfiehlt Verf. die Herstellung folgender zwei Lösungen von Jodkali und dem von ihm auch als Antigonorrhoikum empfohlenen Ammoniumpersulfat:

| | | |
|---|---|---|
| Rp. | Kal. jodat. | 2,0 |
| | Aqu. | |
| | Spiritus | aa 5,0 |
| Rp. | Ammoniumpersulfat | 2,0 |
| | Aqu. | |
| | Spiritus | aa 5,0 |

Man taucht ein mit einem Wattebausch armiertes Stäbchen in die erste Lösung und bestreicht damit die Haut. Mit einem anderen in die zweite Lösung getauchten bestreicht man alsdann die vorher behandelte Fläche. Nach 50 Sekunden ist der Anstrich von dem mit Jodtinktur gemachten nicht mehr zu unterscheiden. — Beide Methoden zur Erzeugung von Jodtinktur in statu nascendi können zur Desinfektion des Operationsfeldes gebraucht werden. Zur therapeutischen Verwendung z. B. bei parasitären Prozessen der Haut, wo ausser der bakteriziden Wirkung noch eine desquamierende erwünscht ist, ist die Erzeugung durch Jodikum vorzuziehen.

* Die Verwertung von **Dermotherma** empfiehlt Dr. Walter Isbary, Templin (Med. Klinik 14/14), nach Verletzungen, Frakturen und operativen Eingriffen an den Extremitäten gegen unangenehme Sensationen (Kältegefühl, Kriebeln). Das Mittel ist bekanntlich eine Formaldehydkampfersalbe mit Zutaten von Capsicum annuum und anderen Rubefazientien und hat sich als Mittel gegen kalte Füsse gut eingeführt. Für die Verwendung teilt Verf. folgenden Fall mit: Einem Patienten war infolge einer durch Hundebiss entstandenen Sehnenscheidenphlegmone der grösste Teil der volaren Sehnen der rechten Hand wie des Unterarms herausgenommen worden. Die Heilung verzögerte sich und war nicht günstig. Es blieb eine Versteifung der Finger zurück und bei zweien dieser Finger bestand eine Störung in der Zirkulation und Innervation. Die beiden Finger waren blaurot verfärbt und erheblich kälter gegenüber den andern und der übrigen Hand. Der Mann hatte berechtigte Sorge vor dem Winter, denn schon im Herbste konnte er durch warme Handschuhe usw. sich beim Aufenthalt im Freien nicht vor dem Kältegefühl, das sich zu erheblichen Schmerzen steigerte, schützen. Schon nach einigen Einreibungen von Dermotherma liess das Kältegefühl subjektiv nach. Ferner wandte er es bei einer schlecht verheilten Unterschenkelfraktur an. Infolge übermässiger Kallusbildung bestand im Fuss eine starke Stauung mit einhergehendem Kältegefühl. In den ersten Tagen nach der Einreibung mit Dermotherma wollte der Mann keine Besserung verspüren, nach zirka 10- bis 14tägigem Gebrauche kam er aber von selbst und erklärte, dass das lästige Kältegefühl geschwunden sei. Es

wird sich also bei der Nachbehandlung Kriegsverletzter ausgiebige Gelegenheit finden, das von den Luitpold-Werken in München hergestellte Mittel zu erproben.

## Tagesgeschichte.

Am 13. April ist die Reichstagskommission zusammengetreten, der die Neubearbeitung der jetzt geltenden Gesetze über die Kriegsversorgung übertragen worden ist. Die Kommission wird aus 28 Mitgliedern bestehen. Ihr liegt bereits eine Reihe von Anträgen vor, die während der Märztagung nicht mehr verhandelt werden konnten und die sich auf bessere Versorgung der invalide gewordenen Kriegsteilnehmer und auf zeitgemässere Entschädigung der Hinterbliebenen von gefallenen Kriegern beziehen. Rechtzeitig sollen reichsgesetzliche Bestimmungen getroffen werden, die eine Wiederkehr der bedauerlichen Erscheinungen des letzten grossen Kriegs, das zahlreiche Vorhandensein mangelhaft versorgter, auf öffentliche Wohltätigkeit angewiesener Kriegskrüppel verhindern. Gleichzeitig soll den Witwen und Waisen gefallener Krieger eine Fürsorge zuteil werden, die ihr schweres Los erträglicher gestaltet, als es nach den seitherigen Bestimmungen möglich war. Heute erhält jede Kriegswitwe, wenn ihr Gatte als einfacher Soldat gefallen oder infolge Kriegsbeschädigung verstorben ist, 400 Mk., wenn er versorgungsberechtigter Beamter war, 300 Mk. Jahresrente. Auf die frühere Lebensstellung und das frühere Arbeitseinkommen des Gefallenen wird dabei keinerlei Rücksicht genommen. Die Witwe des hochgelohnten Qualitätsarbeiters, des gutbezahlten Privatbeamten, des Rechtsanwalts oder Arztes wird in der Versorgung gleichgestellt mit der Witwe des einfachsten Handarbeiters und Tagelöhners. Das führt in der Praxis auch dann zu grossen Härten, wenn an dem leider selbstverständlichen Grundsatz festgehalten wird, dass Witwenpensionen keinen vollgültigen Ersatz für fortgefallenes Arbeitseinkommen des Familienvaters bedeuten können. Es ist deshalb vom Bund der Landwirte und vom Hansabund ein gemeinsamer Antrag eingebracht worden, die Renten der Kriegswitwen nach den Grundsätzen der Pensionen von Beamtenwitwen zu berechnen, also nach festen Teilbeträgen des Arbeitseinkommens der Verstorbenen zu bemessen. Natürlich sollen dabei Mindest- und Höchstgrenzen festgelegt, aber doch auch Existenzminima geschaffen werden, die die Hinterbliebenen vor der Inanspruchnahme der öffentlichen Armenpflege behüten. Die Frage bedarf gründlicher Erwägung, um so mehr, als die Dauer des Krieges, die Höhe seiner Gesamtkosten und das Hereinbringen einer namhaften Kriegsentschädigung gegenwärtig noch ganz unübersehbar ist. Die Reichstagskommission wird daher reichlich arbeiten müssen, um Wünschenswertes, Notwendiges und Mögliches in richtiger Weise vereinigen zu können. Es kann sogar fraglich erscheinen, ob sie bis zum Wiederzusammentritt des Gesamt-Reichstags am 18. Mai mit ihrer Arbeit fertig wird. Inzwischen muss die Gewissheit beruhigen, dass wenigstens mit Eifer und bestem Willen eine Neuregelung dieser und anderer Kriegsfürsorgegesetze ernsthaft in Angriff genommen wird.

* Der Krieg hat den Zugang der Frauen zu den Universitätsstudien nicht beeinträchtigt: 3914 Studentinnen waren in diesem Winterhalbjahre an den deutschen Universitäten eingeschrieben; das bedeutet gegenüber dem Vorjahre mit 3686 einen Zuwachs von 228. Von den 3914 im Kriegssemester an den Universitäten eingeschriebenen Frauen waren etwa 300 als in vaterländischen Diensten stehend beurlaubt, die wohl überwiegend im Sanitätsdienst tätig sind. Der relative Anteil der Frau am Universitätsstudium stieg binnen Jahresfrist von 6,18 auf 7,45 v. H. Seitdem den Frauen in Preussen der »vierte Weg« zur Universitätsbildung geöffnet wurde (Oktober 1913), hat sich in der Studienwahl eine Wandlung angebahnt. Die an die Erweiterung der Möglichkeit des akademischen Studiums geknüpfte Hoffnung, das Mehr an Frauen, das neuerdings zur Universität geht, werde sich weniger der Oberlehrerinnen-Laufbahn und mehr anderen akademischen Berufen, namentlich der Medizin, zuwenden, scheint ganz allmählich in Erfüllung zu gehen; das zeigen für die neueste Zeit die Besuchszahlen der einzelnen Fakultäten bzw. Studienfächer. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die zurzeit fehlenden Ausländerinnen seither die Verhältniszahl der medizinischen Fakultät etwas verbesserten. In der Wahl der Universitäten zeigt sich in diesem Winter insofern eine Abweichung von der seitherigen Entwicklung, als der Besuch der bayerischen und der badischen Universitäten zugunsten der preussischen stark zurückgegangen ist. An letzteren sind 2692 Frauen immatrikuliert gegen 2303 im Vorjahre, an den drei bayerischen 390 gegen 509, an den zwei badischen 373 gegen 459 und an den übrigen einzelstaatlichen Hochschulen 459 gegen 415. Die neueröffnete Universität Frankfurt ist mit 100 Studentinnen vertreten.

## Bücherschau.

**Hausarztkalender 1915.** Von Dr. A. Dessauer, München. Würzburg, Verlag von Curt Kabitsch. Preis Mk. 1.—.

Ein Wochenabreisskalender für Haus und Familie, für das ärztliche Sprechzimmer, für das Bureau, der schon durch seine gelungene äussere Aufmachung gefällt. Er will ein Freund sein in Dingen der Gesundheitspflege, ein Warner in gesunden, ein Berater in kranken Tagen, als Nebenzweck soll er das Publikum noch vor kurpfuscherischer Ausbeutung bewahren. Der Arzt soll nicht etwa entbehrlich, sondern seine Tätigkeit soll unterstützt werden, wie z. B. folgendes Leitwort beweist: »Führe Deinen Kindern den Arzt nicht als Schreckmittel vor; im Gegenteil lehre sie den Arzt lieben und lehre ihnen, dass sie freiwillig den Mund weit öffnen und die Zunge zeigen, Du ersparst ihnen viele Tränen und dem Arzt viel Aerger.« Derartige Leitsätze, auf die das Auge eine Woche lang fällt, prägen sich weit mehr ein, als ein flüchtiges Lesen im Buche, damit ist auch die gewählte Form und der Nutzen des Kalenders begründet. Die 53 ärztlichen Ratschläge wurden mit Rücksicht auf die Jahreszeit verteilt; ausserdem bieten fünf sogenannte Merkblätter längere Belehrungen über Zahnpflege, Tuberkulose, künstliche Atmung, erste Hilfe bei Verletzungen und Erkrankungen. Auch für die Gesundheitspflege im allgemeinen wird der Kalender viel Nutzen stiften; der erste abgedruckte Satz: »der grösste, luftigste und hellste Raum in Deiner Wohnung sei Dein Schlafzimmer«, beweist dies.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Die sympathische Ophthalmie.** Von Priv.-Doz. D. A. Jess. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde, herausgegeben von Prof. Dr. Vossius. IX. Bd., Heft 8. Verlag von C. Marhold, Halle. Preis Mk. 1.-.

Die Schrift wird vielen sehr willkommen sein, da gerade jetzt durch die zahlreichen, schweren Augenverletzungen im Kriege auch der sympathischen Erkrankung eine erhöhte Bedeutung zukommt; und es ist besonders zu begrüssen, dass diese Abhand

lung auch dem Bedürfnis des praktischen Arztes in der Form angepasst ist. Nach einem geschichtlichen Ueberblick geht Verf. auf die einzelnen Theorien über, dabei sich insbesondere an die grosse, vorzügliche Abhandlung von Schirmer in Gräfes Handbuch anlehnend. Die sympathische Reizung findet ihre Abgrenzung gegen die sympathische Entzündung, welch letztere in der Form der serösen Iridocyklitis und der bösartigen, fibrinösen Iridocyklitis auftritt. Eingehend werden die histologischen Untersuchungen besprochen, welche besonders von Fuchs unternommen worden sind behufs Klärung der Aetiologie, und sodann die vielen einzelnen Arbeiten und Experimente des letzten Jahrzehntes kritisch beleuchtet, wie sie besonders von Schmid-Ringler, Elschnig, Römer, Deutschmann u. a. stammen; es kommen dabei die sämtlichen Anschauungen zu ihrem Rechte, wie sie die Bakteriologie und Serologie aufstellte; und es fehlt nichts, was da über Hämolysine und anaphylaktische Vorgänge und was mit Hilfe des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens an Erkenntnis gewonnen wurde, wenn auch dem Verf. das Problem der Aetiologie und des Weges der Art der Krankheitsübertragung noch nicht endgültig gelöst erscheint. So bietet die Abhandlung eine rasche Uebersicht über den jetzigen Stand der Frage und sie ist wegen der Klarheit der Sprache und dem reichen Inhalt allen Aerzten bestens zu empfehlen. Kauffmann, Ulm.

**Taschenkalender für Aerzte.** Von Lorenz. 28. Jahrg. 1915. Berlin, Verlag für Fachliteratur, hrsg. von San.-Rat Dr. P. Rosenberg.

Sowohl die diagnostischen, als auch die therapeutischen und pharmakologischen Artikel, desgleichen eine Anzahl sonstiger interessanter Abhandlungen machen den Kalender für den Praktiker wertvoll. L.

**Der Sanitätsmann.** Von L. Lažansky. Verlag von F. Deuticke, Leipzig-Wien 1915. Preis Mk. 2.80.

Das Buch ist als Hilfsbüchlein für den Arzt geschrieben, der die Ausbildung einer Sanitätsmannschaft übernommen hat. Ihm soll es das Unterrichtsmaterial gesichtet an die Hand geben. Den Schülern bietet es einen willkommenen Behelf beim Lernen ihrer Aufgaben. Alles, was zum Samariterdienst notwendig ist, ist in dem kleinen Werke mit Fleiss und Verständnis zusammengestellt. So reiht sich denn vorliegendes Buch würdig in die Zahl ähnlicher Werke ein. Stabsarzt Dr. Schöppler (München.)

**Die Schulzahnpflege auf dem Lande und ihre Organisation.** Von C. Sander. Verlag von Richard Schoetz. Berlin 1914.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Zahnpflege in der Schule von ungeheurer Wichtigkeit ist. Was die Jugend lernt, wird sie behalten. Fehler, die in der Jugend gebessert oder geheilt werden, werden dem ganzen zukünftigen Leben eine neue Richtlinie zu geben vermögen. Die Notwendigkeit von Schulzahnärzten wird wohl kein rechtlich denkender Arzt mehr mit Gleichgültigkeit übergehen können. Die Broschüre zeigt welche Wege einzuschlagen sind, um endlich das Ziel zu erreichen, das schon lange hervorragende Aerzte als wünschenswert bezeichnet haben.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Die deutsche Volksernährung und der englische Aushungerungsplan.** Von P. Eltzbacher. Verlag von Vieweg & Sohn. Braunschweig 1914. Preis Mk. 1.—.

Die Frage der Volksernährung im Kriege ist sicherlich von einer ganz besonderen Bedeutung. Was würde alle Tapferkeit im Felde nützen, wenn wir in der Heimat nicht bis zum endgültigen Siege ausharren könnten. Es ist sehr zu begrüssen, dass ein Kollegium von 16 bekannten und bewährten Fachleuten in gemeinsamer Arbeit obiges Thema nach allen Seiten hin untersucht hat. Das Ergebnis dieser Arbeit ist jedem Deutschen zum gründlichen Studium empfohlen. Nur das Handeln nach diesen hier vorliegenden Gesichtspunkten kann uns vor einem schlechten Endresultat schützen. Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Abhandlungen,** Würzburger, aus dem Gesamtgebiet der praktisch. Medizin. Hrsggb. v. Proff. Drs. Joh. Müller u. Otto Seifert. XV. Bd. Würzburg. der Bd. v. 12 Heften 7.50, einzelne Hefte —.85

4. u. 5. Heft. Jessen, Prof. Dr. F.: Die operative Behandlung der Lungen-Tuberkulose zugleich 2. verm. u. verb. Aufl. v. »Ueber d. künstl. Pneumothorax in d. Behandlg. der Lungentuberkulose u. d. Grenzen des Verfahrens«. M. 8 Abbildgn.

**Brauer,** Gen.-Ob.-Arzt Prof. Dr. L.: Die Erkennung und Verhütung des Flecktyphus u. Rückfallfiebers. Nebst Vorschriften zur Bekämpfung der Läuseplage bei d. Truppe v. Reg.-Arzt Dr. Jul. Moldovan. Mit 5 Abbildgn., 5 (4 farb.) Taf. u. 1 Kurventaf. Würzburg. 1.50

**Engelen,** Chefarzt Dr.: Gesundheitspflege in Feld und Heimat. München. —.50, geb. —.75

**Ewald,** Geh. Med.-R. Prof. dirig. Arzt Dr. C. A.: Diät und Diätotherapie. Unter Mitarbeit v. Dir. Dr. M. Klotz. 4., vollkommen neu bearbeit. Aufl. v. Ewald u. weil. Munks »Ernährung des gesunden u. kranken Menschen«. Wien. 15.—, geb. 17.—

**Kirstein,** Medizinal-Untersuchungsamts-Vorst. Kreisarzt Dr. Fritz: Leitfaden f. Desinfektoren in Frage u. Antwort. 7. verb. Aufl. VI, 67 Bl. u. S. u. Anlagen 3 Stück Bl. 55, 56, 3 Stück Bl. 57—60, 3 Stück Bl. 61—64 u. 3 Stück Bl. 65—67. Berlin. geb. in Leinw. 1.60

## Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München.

**Neisser,** Oberarzt Dr. Cl., **Ueber die Bettbehandlung bei Psychosen und über die Veränderungen, welche ihre Einführung im Anstaltsorganismus mit sich bringt.** Referat, erstattet in der psychiatrischen Sektion des XIII. Internationalen medizinischen Kongresses zu Paris. Mk. 1.20.

**Notthafft,** Dr. Albrecht Freiherr von, München, **Die Gonorrhöe des Mannes in der Praxis des Nichtspezialisten.** Mk. 1.50.

**Raab,** Dr. L., München, **Herz- und Nervenkrankheiten und ihre moderne Behandlung.** III. veränderte Auflage. Mk. 1.50.

**Rehm,** Dr. Albert, Prof. an der Universität München, **Die Frage der Professuren für Pädagogik an den bayerischen Hochschulen.** Vortrag vor der Ortsgruppe München des Deutschen Hochschullehrertages. Mk. 1.20.

**Reichert,** Dr., Zahnarzt, München, **Die Lösung des Problems eines freien Sprech- und Gesangtones auf anatomisch physiologischer Basis.** Vortrag, geh. a. d. Kongresse f. Naturforscher u. Aerzte in Münster am 16. Sept. 1912. Mk. —.75.

**Reinlein,** Oberlehrer Dr. H., Prof. Dr. M. **Offner** und Prof. Dr. J. **Krauss,** sämtliche in München, **Die häusliche Arbeit des Schülers.** Drei Referate, geh. i. d. Pädagog. Ges. München (Ortsgruppe des Bundes für Schulreform). Mk. 1.20, geb. Mk. 2.—.

Die Referate haben Anspruch auf die Beachtung aller derjenigen, die sich für schulhygienische Fragen interessieren. Alle drei Referenten kommen zu dem Schlusse, dass die Hausarbeiten »in unterrichtlicher sowohl als besonders in pädagogischer Beziehung« unersetzlich sind. Die Begründung für diesen Schluss scheint mir überzeugend zu sein. In allen drei Vorträgen spricht sich ein warmes Interesse für die Bedürfnisse der schulpflichtigen Jugend aus, so dass die Ansichten der Referenten um so mehr ins Gewicht fallen dürften. *Monatsschr. f. Kinderheilkunde.*

Die vielbehandelte Frage der häuslichen Arbeiten, die manche in blindem Eifer dadurch lösen wollen, dass sie radikalerweise für die Abschaffung sämtlicher Hausaufgaben eintreten, wird hier von den Vertretern dreier verschiedener Schularten vom unterrichtlichen, besonders aber vom erzieherischen Standpunkt aus untersucht. Sie besprechen einerseits die notwendig zu erfüllenden Forderungen der Unterrichtstechnik und der Schulorganisation, anderseits aber betonen sie auch die grosse Verantwortlichkeit des Elternhauses in dieser Sache. Die drei Referenten kommen zu dem übereinstimmenden Ergebnis, dass die häuslichen Arbeiten nicht zu entbehren sind als Mittel zur Befestigung des Wissens und zur Erziehung der Selbständigkeit, »wenn auch nicht mit jedem Lernstoff diese beiden Ziele in gleichem Masse erreicht werden können und sollen«. Das Heftchen ist reich an praktischen Ratschlägen und Anregungen, die die Vorteile der Hausaufgaben erhalten, ihre Härten aber beseitigen wollen.

*Blätter f. höheres Schulwesen.*

**Reiss,** Dr. R. A., **Die Photographie von Krankheitserscheinungen.** Mit neun Abbildungen. Mk. 1.—.

— **Einiges über die signaletische Photographie (System Bertillon) und ihre Anwendung in der Anthropologie und Medizin.** Mk. 1.—.

— **Die Photographie makroskopischer anatomischer Präparate.** Mit 7 Abbildungen. Mk. 1.—.

**Renz,** Gust. Adolf, **Der Doktor von Dischingen.** Preis brosch. Mk. 1.—, geb. Mk. 1.80.

Das ist ein prächtiges Volks- und Heimatbuch.

*Ulmer Tagblatt.*

**Riedel,** Dr. Alfred, **Entwurf eines Schemas zur Bearbeitung des für die Bezirksärzte im Königreich Bayern vorgeschriebenen Jahresberichtes über die Sanitäts-Verwaltung im Amtsbezirke.** Mk. 1.—.

**Riegel,** Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F., **Ueber die Anwendung schmerzstillender Mittel bei Magenkrankheiten.** Mk. 1.—.

**Rille,** Professor Dr., **Ueber Leucoderma syphiliticum.** Mk. 1.—.

**Rodari,** Spezialarzt Dr., Zürich, **Die wichtigsten Grundsätze der Krankenernährung.** Mk. —.60.

**Rosenbach,** Prof. Dr. O., **Paroxysmale Erweiterungen der Aorta abdominalis.** Mk. —.60.

**Schaeffer,** Privatdozent Dr. Oskar, **Ueber die „unterbrochene Fehlgeburt“.** (Verschiedene Formen derselben und deren Behandlung.) Mk 1.50.

— **Neueste Methoden zur Bekämpfung akuter, häufig auftretender Metrorrhagien.** Mk. 1.50.

**Schilling,** Hofrat Dr., Nürnberg, **Die Zahnpflege in der Schule, Armee, Krankenkasse und Strafanstalt.** Mk. —.60.

**Schlegel,** E., Tübingen, **Paracelsus in seiner Bedeutung für unsere Zeit.** Heilkunde, Forschungsprinzipien, Religion. Mit einem Bildnis nach einem alten Stich. Mk. 3.—.

**Schlegel,** E., Tübingen, **Das homöopathische Prinzip in der allgemeinen Therapie und seine Vertretung durch Paracelsus.** Mk. —.60.

**Schneider,** Dr., Privatdozent, München, **Pubertät und Auge.** Preis Mk. —.75, geb. Mk. 1.—, Mit **Pubertät und Schule,** v. Prof. Dr. H. **Gudden,** München. Zus. in einem Band geb. Mk. 1.50. Zwei Vorträge der in Elternvereinigung München.

**Scholz,** Dr. F., **Die verschiedenen Methoden in der Behandlung Geisteskranker.** Mk. 1.50.

— **Ueber die Verfügungsfähigkeit eines Epileptikers.** Mk. 1.—.

**Schröder,** Dr. G., **Ueber Grundlagen und Begrenzung der Heilstättenerfolge bei Lungenkranken.** Mk. —.60.

**Schüle,** Professor Dr. A., **Ueber die Bedeutung der Oedeme** in der Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten. Mk. —.60.

— **Ueber die diätetische Behandlung der chron. Magenkrankheiten.** Mk. —.60.

— **Ueber die nervöse (s. funktionelle) Dyspepsie.** Mk. —.80.

**Schürmayer,** Dr. B., **Die Röntgenstrahlen in der Therapie.** Mk. 3.—.

— **Die letzten Neuerungen auf dem Röntgen-Gebiete unter besonderer Berücksichtigung der Röntgen-Photographie.** III. Bericht. Mk. 1.50.

— **Technisches in der speziell therapeutischen Verwendung der X-Strahlen.** Mk. 1.—.

— **Die Beziehungen zwischen der menschlichen und tierischen Tuberkulose,** die Prophylaxe der Phthisis und die Beziehung der Erfahrungswissenschaft zum Dogmatismus. Mk. 1.—.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 18.

München,
1. Mai
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis: Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.**

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Höhenklima und Diabetes.

Uebersichtsreferat von Dr. A. Dutoit in Montreux (Schweiz).

Die Erfahrung, dass beim Diabetes das Höhenklima einen günstigen Einfluss ausübt, erregt gegenwärtig die Aufmerksamkeit weiterer Kreise und erfährt an Hand sorgfältiger Beobachtungen eine wissenschaftliche Deutung, welche der exakten Forschung vorauseilt.

Es handelt sich hier wesentlich um eine empirische Tatsache, welche z. B. schon Jaccoud (1873) eswähnt, obschon er nicht eigentlich das Höhenklima an sich, sondern vielmehr die Eisenquellen von St. Moritz als heilsam beim Diabetes rühmt. Hoessli (1888) scheint die Verhältnisse schon besser zu kennen und macht Ebstein, bei Anlass der ersten Auflage seiner Monographie über den Diabetes, davon eingehende Mitteilung. Hoessli gelangt in der Tat auf Grund seiner Erfahrungen im Engadin zu der Anschauung, dass daselbst unter der Bevölkerung der Diabetes sozusagen nicht vorkommt. Ebstein nimmt den Gedanken anfänglich vorsichtig auf und bemerkt, dass es zur richtigen Beurteilung der Frage an Material fehlt, dass aber immerhin gewisse Anzeichen zur Fortsetzung der Versuche ermuntern. Ebstein selbst äussert sich in seinem gemeinschaftlich mit Schwalbe herausgegebenen Handbuche (Bd. 4, 1906) dahin, dass das Höhenklima in der Behandlung des Diabetes einen wertvollen Heilfaktor darstellt, dessen häufige Anwendung sich von selbst empfiehlt.

Im Gegensatz dazu bringen Autoren, wie Naunyn, von Noorden, Lépine, in ihren Werken keine Andeutungen über den Einfluss des Höhenklimas auf den Diabetes. Külz spricht nur vom Landaufenthalt im allgemeinen. Penzoldt und Stintzing wiederum verlieren darüber kein Wort. Auch Grube, welcher die Literatur über Diabetes seit 1906 bearbeitet, kennt nicht eine derartige Mitteilung.

Erst Hoessli widmet in der denkwürdigen »Engadiner medizinischen Festschrift« (1910) den Beziehungen des Höhenklimas zum Diabetes volle Aufmerksamkeit. Hoessli berichtet darin im besonderen von einem Falle, welchen Külz von 1891 bis 1894 beobachtet und behandelt, Hoessli selbst in St. Moritz, dank mehrerer erfolgreicher Kuren, im Jahre 1906 sozusagen geheilt entlässt.

Wanner, welcher soeben einen ähnlichen Fall veröffentlicht, zeigt u. a. an Hand statistischer Erhebungen über die Diabetesmortalität, dass in der Schweiz die eigentlichen

Bergkantone, wie Wallis, Graubünden, Uri, Glarus, eine Sterblichkeit an Diabetes aufweisen, welche weit unter dem Durchschnitt steht und die hohe Sterbeziffer der sogenannten Städtekantone, wie z. B. Basel und Genf, erst recht auffallend macht.

Wanner bemüht sich auch darum, diese eigentümliche Erscheinung wissenschaftlich zu erklären und greift zunächst auf Hoessli zurück, welcher einesteils die vermehrte Ausscheidung der Kohlensäure, anderenteils die Steigerung der Assimilationsvorgänge überhaupt dem Höhenklima zuschreibt. Wanner stimmt der Auffassung bezüglich der vermehrten Ausscheidung der Kohlensäure unumwunden bei und sieht darin eben einen Hauptvorzug des Höhenklimas, dass es die Verbrennung des Zuckers fördert. Hinsichtlich der Steigerung der Assimilationsvorgänge erinnert Wanner u. a. an die Versuche von Jaquet und Stähelin, von Naunyn u. a.

Wanner denkt sich die Ausnützung des Höhenklimas in der Behandlung des Diabetes hauptsächlich als Ersatz der Bewegungstherapie, welche z. B. Munter (1907) angelegentlich empfiehlt, aber nicht allen Diabetikern zusagt, während Wanner sich am meisten darauf stützt, dass die Diabetiker das Höhenklima allgemein gut vertragen.

So gelangt Wanner zu dem Schluss, dass die bisherigen Erfahrungen über den Einfluss des Höhenklimas auf den gesunden Organismus, gemäss den verdienstvollen Arbeiten der Miescher, Jaquet, Messe, Züntz, durchaus die Bestrebungen, nun auch pathologische Zustände, zumal gerade den Diabetes, der heilsamen Einwirkung des Höhenklimas zuzuführen, fördern und in geordnete Bahnen lenken.

---

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* **Die Vererbung erworbener Eigenschaften im Lichte neuerer Forschungen** bespricht Dr. V. Franz (Med. Klinik 19/15). Eine Vererbung der vom Individuum erworbenen Eigenschaften tritt in bestimmten Fällen auch bei Vielzelligen unzweifelhaft ein, wie zahlreiche Beobachtungen beweisen.

Z. B. der erste derartige Fall ist der Nachweis, dass Kälteeinwirkung auf Schmetterlingspuppen nicht nur zur Entstehung von dunkelgefärbten Faltern führt, sondern dass auch eine von diesen künstlich beeinflussten Faltern gezeugte, unter normalen Bedingungen aufgezogene Generation die ihren Eltern aufgezwungene Veränderung, allerdings in abgeschwächtem Masse wiederum zeigt. Ferner nimmt z. B. der Feuersalamander, in die Lebensbedingungen des Alpensalamanders gebracht, dessen Fortpflanzungsmodus und auch zum Teil dessen Farbe und umgekehrt. Aehnlich lässt sich beim Laubfrosch der Entwicklungsgang künstlich erblich modifizieren. Die Geburtshelferkröte nimmt, unter die Lebensbedingungen der gewöhnlichen Kröten gebracht, auch den Fortpflanzungsmodus der gewöhnlichen Kröten an etc. Es scheint Verfasser annehmbar, dass diese Tiere schon lange vor Versuchsbeginn mit der Potenz zur erblichen Umänderung ihrer Eigenschaften je nach den Milieubedingungen befähigt sind, es läge dann eine gewisse Verschiebbarkeit der ganzen Organisation vor, eine Fähigkeit, gleich mit mehreren Generationen zweckmässig auf die veränderten Aussenbedingungen zu reagieren.

Mit einem derartigen Anpassungsvermögen, das im tierischen Organismus wohnt und nicht verloren geht, auch wenn es jahrelang oder länger schlummert, erklärt Verf. auch die neueste Beobachtung am Olm, dem die Fähigkeit eigen ist, je nach der vorhandenen Lichtmenge entweder ein Auge auszubilden oder es zu unterdrücken und die auch durch ungezählte Generationen nicht verloren geht. Ferner den merkwürdigen Fall, dass im Laufe von 36 Jahren im Laacher See der vom Bodensee importierte Felchen eine neue Form, den Silberfelchen, entwickelt hat, die sich durch verschiedenes Aussehen der Larven und die veränderte Färbung der Vollfische von der Stammart unterscheidet. Die über das Individuum hinausreichenden zweckmässigen Reaktionen, die leicht als Vererbbarkeit des Erworbenen in die Erscheinung treten, sind möglichenfalls noch viel weiter im Tierreiche verbreitet, als wir es bisher sicher wissen. So ist hinzuweisen auf die diskutable Vererbbarkeit von anerzogenen Fertigkeiten bei Hunden, auf die Vererbbarkeit der Folgen der Temperatureinwirkung bei Mäusen und Ratten.

Man muss auch mit der Möglichkeit rechnen, dass auch beim Menschen eine gewisse Vererbbarkeit erworbener Eigenschaften vorhanden ist. Manche neueren Erfahrungen deuten an, dass auch beim Einzeller scheinbare Neuerwerbungen und Vererbung des Erworbenen, also scheinbare erbliche Artveränderungen, in Wirklichkeit nur die Bedeutung von Hervorkehrungen alter, längst innewohnender Fähigkeiten haben. So wird vom Trypanosomen die Atoxyl- und Serumfestigkeit nicht für immer, sondern nur vorübergehend erworben und man muss diesen Zustand als eine physiologische Variabilität auffassen. Vermutlich müssen auch bei den Bakterien die scheinbaren Artneubildungen als blosse Hervorkehrungen altinnewohnender Fähigkeiten aufgefasst werden. Eine Vererbung des Erworbenen gibt es ganz allgemein gewiss nicht, wohl aber haben zahlreiche Organismen mehr weniger die Eigenschaft, dass sie sich an veränderte Lebensbedingungen durch morphologische und physiologische Veränderungen ihrer Organisation anpassen können und dass diese Veränderungen über das Individuum hinaus durch mehrere Generationen bestehen. Es gibt also eine Vererbung des Erworbenen im Rahmen einer gewissen Variationsbreite, von deren Vorhandensein wir früher keine Ahnung hatten und die weite Ausblicke auch für therapeutische Ideen ermöglicht.

* Otto Lentz, Berlin, schildert (Deutsche med. Wschr. 15/15) die **Bereitung des Dieudonné-Agars mit Hilfe eines Blutalkali-Trockenpulvers.** Unter den im Kriegslaboratorium vorhandenen Trockennährböden versagte der gepulverte Dieudonné-Trockenagar. Es bedeutet dieser aber für die Stellung der Choleradiagnose eine so wertvolle Hilfe, dass man darauf gerade da, wo mit knappen Mitteln zu arbeiten ist, nicht verzichten kann. Der Verfasser empfiehlt daher, zwei Trockenpulver getrennt herzustellen — eins aus einem Blutalkaligemisch und eins aus einem neutralen Agar (beispielsweise aus dem Merckschen Ragitagarpulver) — und diese beiden erst im Augenblicke des Bedarfs zu Dieudonné-Platten zu verarbeiten, die dann sofort gebrauchsfähig sind und ihre elektive Wirkung acht bis zehn Tage lang bewahren.

---

## Therapeutisches.

* Ueber **die Kombination von Digitalis und Morphium bei Herzkrankheiten** schreibt Oberarzt Dr. med. Hilfrich in Berlin (Hamburg. med. Ueberseehefte 13/15). Es unterliegt keinem Zweifel, dass noch vor gar nicht langer Zeit viel zu viel Morphium verordnet wurde. Der Rückschlag konnte natürlich nicht ausbleiben. Erstlich beobachtete man recht häufige Fälle von Morphinismus, besonders bei nervösen, degenerierten und willensschwachen Individuen, die von der angenehm betäubenden Wirkung des Mittels bei jeder Gelegenheit Gebrauch machten und dann natürlich bald die schädlichen Wirkungen dieses Stoffes erleiden mussten, sodann aber bemerkte man auch in denjenigen Fällen, in denen nur zeitweise Morphium-Injektionen angewandt wurden, eine schwächende Wirkung auf die verschiedenen Organsysteme; insbesondere glaubte man beobachtet zu haben, dass das Morphium auf die Herzfunktionen einen nachteiligen Einfluss, eine gewisse Lähmung der Herztätigkeit, verbunden mit einer Herabminderung des Blutdrucks ausübe. Als natürliche Reaktion folgte nun eine Periode, in der dies Medikament in seiner Anwendung auf das äusserste beschränkt wurde, in der man nur bei ausserordentlich quälenden Schmerzen, z. B. bei Tabes, Gallensteinen etc., zur subkutanen Injektion schritt und die innerliche Anwendung des Mittels fast ganz vermied. Erst in den letzten Jahren hat man wieder dem Morphium den ihm gebührenden Platz eingeräumt, insbesondere ist man dazu wohl aus praktischen Rücksichten gekommen, denn der human denkende Arzt wird sich, wenn er den sich vor Schmerzen quälenden Patienten vor sich sieht, nicht von theoretischen Erwägungen leiten lassen, sondern wird vor allen Dingen darnach trachten, so schnell wie möglich die Qualen des Leidenden zu lindern.

Zu den besonders qualvollen Zuständen gehören Beklemmungsanfälle bei den Herzkrankheiten. Wer nur einmal einen solchen schweren Anfall beobachtet hat, wird ohne weiteres zugeben müssen, dass durch die qualvollen Anstrengungen des nach Luft ringenden Kranken das geschwächte Herz viel mehr strapaziert wird, als es jemals durch eine mässige Dosis Morphium geschädigt werden könnte. Verschafft man dem Kranken dagegen durch eine Morphiumgabe Linderung und Ruhe, so hat der Herzmuskel Gelegenheit, sich zu erholen, und insofern kann man dem Morphium indirekt eine gewisse Heilwirkung bei Herzkrankheiten zuschreiben. Bei der Dosierung dieses differenten Stoffes wird man Vorsicht walten lassen, ohne natürlich in den Fehler zu verfallen, allzukleine Dosen zu geben, die bekanntlich eher eine aufregende als eine beruhigende Wirkung haben. Im allgemeinen dürfte 0,01 bis 0,02 g die richtige Einzeldosis sein. Anderseits aber ist es selbstverständlich, dass man, wenn man gezwungen ist, zum Morphium zu greifen, auch die sonstige medikamentöse Behandlung des Leidens nicht vernachlässigt, d. h. auf eine gewisse Blutdrucksteigerung hinwirkt, und zwar vor allen Dingen durch Anwendung von Digitalis. Eine Kombination der Digitalis-Therapie mit Morphium wird aus diesen theoretischen Erwägungen heraus für die schwereren Fälle von Herzerkrankungen die rationellste Behandlungsart bleiben.

Neuerdings hat die chemische Industrie uns ein Mittel, das Digimorval, beschert, in dem — wie die einzelnen Silben des Namens andeuten — Digitalis mit Morphium und Baldrian vereinigt ist. Die Ansichten über die in letzter Zeit so zahlreich empfohlenen kombinierten Medikamente sind allerdings noch geteilt; nicht zu verkennen ist auf jeden Fall der grosse Vorteil, der darin besteht, dass man dem Kranken das häufige Einnehmen der verschiedenen Substanzen erspart und seinen oft recht empfindlichen Magen schont.

Jede Tablette des Digimorval enthält: 0,05 g Digit. pulv. titrat., 0,005 Morphium muriat. und drei Tropfen Menthol. valerianat. Der Zusatz von Baldrian muss insofern als zweckmässig bezeichnet werden, als dieses Mittel bekanntlich an sich beruhigend wirkt, also gewissermassen die Morphiumwirkung in dieser Hinsicht unterstützt, anderseits aber auf die Magenschleimhaut günstig einwirkt und dadurch das Erbrechen hindert, welches man sonst gerade bei Herzkranken so häufig nach Digitalis und Morphium beobachten kann.

Verf. hat das Digimorval bereits in einer Anzahl von Fällen angewandt und ist mit der Wirkung desselben sehr zufrieden. Besonders in solchen Fällen, in denen heftigere Beschwerden, Angina pectoris, vorhanden waren, also namentlich bei Arteriosklerose, Myodegeneratio, chronische Bronchitis usw.

Die bequeme Tablettenform ermöglicht es dem Arzt, dem Einzelfall entsprechend zu dosieren. Besonders angenehm ist die gute Bekömmlichkeit der Tabletten, die vornehmlich bei empfindlichen Verdauungsorganen ins Gewicht fällt.

* Die **Kombination von Diabetes und Gicht** ergibt, wie Prof. v. Noorden (Therap. Mon. 5/15) ausführt, für die diätetische Therapie mancherlei Schwierigkeiten, indem der Diabetes Verminderung oder sogar Ausschluss der Kohlenhydrate, also auch der beim Gichtkranken gerne gegebenen Milch verlangt, während der gichtische Prozess Einschränkung oder gar Ausschluss von Fleisch und alkoholischen Getränken erfordert. Sehr wichtig ist daher die Erfahrung v. Noordens, dass sich nur selten wirklich schwere Gicht und schwerer Diabetes auf dieselbe Person vereinen. Meist handelt es sich um die Verbindung von leichter Gicht und leichtem Diabetes, wobei die Gicht gewöhnlich ihren leichten Charakter beibehält, während der Diabetes meist einen langsam progressiven Verlauf nimmt. Eine höchst unangenehme Komplikation dieser Kombinationsfälle ist aber die grosse Neigung zu Komplikationen: Herzerkrankungen, Nieren- und Augenerkrankungen, besonders aber Neuralgien und Neuritiden. Der bei solchen Komplikationen vom Arzte gewöhnlich gezogene Schluss, dass die Hyperurikämie ihre Hauptursache ist, ist nicht ohne weiteres zutreffend; die Hyperglykämie kann sie auch ohne Gicht hervorrufen. Gewöhnlich wird also nur die Gicht behandelt, und man duldet wissentlich eine gewisse Glykosurie und damit die Hyperglykämie, die gerade bei der Kombination mit Gicht besonders hoch zu sein pflegt; die Hyperglykämie ist aber der gefährliche Faktor, von dem die diabetischen Komplikationen abhängen. Verf. hat daher schon lange den Versuch gemacht, den Diabetes bei der diätetischen Behandlung in den Vordergrund zu schieben und durch ein energisches antidiabetisches Regime nicht nur die Glykosurie, sondern auch die Hyperglykämie zu beseitigen, die Gicht dabei aber

nur insoweit zu berücksichtigen, als die drüsigen Teile der Tiere sowie der Alkohol verboten werden. Dabei macht man die Erfahrung, dass die Hyperglykämie auffallend viel länger bestehen bleibt als die Glykosurie, und dass man oft vier bis fünf Wochen warten muss, bis sie beseitigt ist. Durch diese Methode wurden vortreffliche Erfolge erzielt, besonders auch gegen die hartnäckigen Neuralgien, und man braucht nicht zu befürchten, dass sich die spezifischen Gichtsymptome oder eine etwaige Neuralgie verschlimmern. Neben der Beseitigung der Hyperglykämie soll man auch die physikalischen Heilkräfte heranziehen; sie wirken am günstigsten, wenn vorher die Hyperglykämie beseitigt ist, während eine zeitliche Vereinigung beider Methoden, wie sie z. B. in manchen Kurorten gehandhabt wird, meist vieles zu wünschen übrig lässt. Auch weiterhin ist dann womöglich die Kost so zu gestalten, dass Glykosurie ausbleibt, was bei der meist hohen Toleranz dieser Fälle ohne grosse Entbehrungen möglich ist; allwöchentlich soll dabei mindestens ein purin- und kohlenhydratfreier Tag (Gemüse-Eier-Tag) eingeschaltet werden. Etwa jeden zweiten Monat wird dann eine zweiwöchige purinfreie Kost verordnet, während der man ohne Schaden etwas mehr Kohlenhydrate gestatten darf als der Patient verträgt. In Fällen, wo ausnahmsweise beide Krankheiten stark entwickelt sind, wechselt man am besten alle zwei Wochen die Diät: zwei Wochen antidiabetischer Kost mit beschränkter Fleischzufuhr und Einschaltung von zwei bis vier Gemüse-Eier-Tagen, dann zwei Wochen fleischlose Kost mit ca. 60 bis 100 g Kohlenhydrat und Einschaltung von zwei bis vier Gemüsetagen. Zu bemerken ist noch, dass die mit Diabetes kombinierten Gichtfälle meist Kolchikumpräparate schlecht vertragen.

Im Anschluss an diese Mitteilung sei auf Wunsch aus unserem Leserkreise Näheres über die **Karamelkur des Diabetes** mitgeteilt, worüber Grafe, Heidelberg (Münch. Med. Wschr. 26/14) berichtete. Nach Grafe darf es als äusserst wahrscheinlich angesehen werden, dass die Oxydationsstörung beim Diabetes nur eine ganz partielle ist, dass sie primär nur für das Zuckermolekül gilt, wie es in der Nahrung und im Körper selbst vorkommt. Ist dies richtig, so musste ein Versuch, in ganz einfacher, physikalischer oder chemischer Weise das Zuckermolekül so zu verändern, dass der Diabetiker es anzugreifen vermag, aussichtsreich erscheinen. Verf. prüfte von diesem Gesichtspunkte aus die Wirkung des karamelisierten Zuckers. Es ergab sich in der Tat, dass Karamel für den Diabetiker angreifbar ist, und zwar um so mehr, je länger und intensiver der Erhitzungsprozess ist, entsprechend dem immer geringer werdenden Gehalt an gärungsfähigem Zucker. Folgende Behandlung des Zuckers erwies sich als zweckmässig: 100 bis 200 g Rohrzucker werden trocken in einer Aluminiumpfanne $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunden bei 200 Grad im Trockenschrank erhitzt. Durch starke Gasentwicklung wird kurz nach Ueberschreitung des Schmelzpunktes des Zuckers die Masse stark gebläht und zu einem sehr voluminösen, vielkammerigen Gebilde aufgetrieben. — Der Zuckergehalt eines derartigen Karamelpräparates beträgt meist nur 3 bis 5 Proz.; durch Vergären etc. lässt sich der Zucker bis auf kleine Spuren entfernen. Für die meisten Versuche benutzte Verf. ein nicht bitteres, sehr wohlschmeckendes, fast zuckerfreies Präparat der Firma Merck (»Carannose«). Der Nährwert der Karamelpräparate ist etwas grösser wie der des Ausgangsmateriales (Rohrzucker und Traubenzucker). Bei seinen Versuchen an Diabetikern gab Verf. 100 bis 300, gewöhnlich 150 bis 200 g Karamel, entweder in Substanz oder als Zusatz zu Speisen (z. B. in Puddingform, gebacken mit etwas Eiweiss etc.). Die Menge muss in mehrfachen Portionen auf den Tag verteilt werden. Als Art der Darreichung wurde in sehr schweren Fällen entweder die Anordnung der Haferkur gewählt oder das Karamel zusammen mit Gemüsekohlenhydraten Fett und Eiweiss gegeben; in leichten Fällen kann man Karamel der übrigen Kost hinzufügen. Wo nicht gerade ausgesprochene Obstipation besteht, empfiehlt es sich, gleichzeitig mit Karamel, event. schon zwei Tage vorher, kleine Mengen Opium oder Tannin zu geben. Manchmal wurde über unangenehme Sensationen im Darm geklagt, selten über Erbrechen. Gewöhnlich wurde Karamel zwei bis vier Tage hintereinander gegeben, und das gleiche, unter Einschaltung von strengen oder Gemüsetagen, nötigenfalls in Abständen wiederholt. Im ganzen wurden 25 Diabetiker, vorwiegend der schweren Form, mit Karamel behandelt. Zusammenfassend lässt sich auf Grund der bisherigen Beobachtungen sagen, dass Karamel, in grossen Dosen gegeben, niemals zu einer nennenswerten Vermehrung der Zuckerausscheidung geführt hat und es meist, wenn auch nicht immer, zu einer deutlichen Besserung der Azidose führt. Da es einen sehr hohen Brennwert hat, besteht hier die Möglichkeit, auch dem schwersten Diabetiker 600 bis 800 nutzbare Kalorien und Kohlenhydrat in die Nahrung zu geben, und zwar event. in flüssiger Form. Gewöhnlich wird Traubenzuckerkaramel besser vertragen als das aus Rohrzucker. Kontraindikation ist das Bestehen stärkerer enteritischer Erscheinungen.

* Ueber **Haut- und Geschlechtskrankheiten bei Kriegsteilnehmern** schreibt Dr. E. Brinitzer, Altona (Med. Klinik 17/15). Seit dem Kriege 1870/71 hat sich die Zahl der Geschlechtskranken erheblich vermindert. Sie betrug 1870/71, nach jährlichem Zugange berechnet, 44,3 : 1000 Soldaten, in den nächstfolgenden Jahren, also in Friedensjahren, immer noch 43,3 bis 38 : 1000 (Jahrgang 1873/74) und ist allmählich auf die jetzige Ziffer 19,4 : 1000 gesunken. Zu diesem Rückgange hat die zweijährige Dienstzeit — erfahrungsgemäss wächst die Häufigkeit der Geschlechtserkrankungen mit der Länge der Dienstzeit — der verringerte Alkoholgenuss, die regelmässige militärärztliche Kontrolle und die Prophylaxe, wenn sie auch vielleicht zumeist nur in einer grösseren Reinlichkeit besteht, beigetragen. Die fremden Heere stehen in bezug auf die Verbreitung in den Friedensheeren wesentlich schlechter da als wir. Während wir 1906/07 18,7 : 1000 Zugang hatten, waren die Zahlen für Frankreich 27,8, für das russische Heer 57, für das englische Heer 72 : 1000.

Es wäre möglich, wenn einheitlich vorgegangen würde, die Kriegszeit zu benutzen zu einer intensiveren Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten als im Frieden. Es bietet sich die Gelegenheit, klinisch-stationäre Behandlung durchzuführen in Fällen, in denen der Friedensberuf eine Arbeitseinstellung nicht gestatten würde, und für alle Geschlechtskrankheiten, Lues, Gonorrhöe und besonders den weichen Schanker, ist die Ruhe ein ausserordentlich unterstützendes Moment. Des

weiteren können wir, ohne erst immer ängstlich nach den Kosten fragen zu müssen, die Behandlung so durchführen, wie wir es nach unserer wissenschaftlichen Ueberzeugung für das Beste halten. Das kommt insbesondere für die Salvarsanbehandlung und für die Wassermannsche Reaktion in Betracht. Wir können auf Grund der Verträge mit serologischen Instituten in weitestgehendem Masse die Wassermannsche Reaktion ausführen lassen.

Die Zahl der als Gonorrhöe zugewiesenen Fälle, in denen mikroskopisch nur einfache Saprophyten zu finden waren, betrug in Verf. Lazarett etwa 10 Proz. Diese Fälle wurden zumeist nach dreitägiger Beobachtungszeit entlassen.

Recht häufig waren Fälle von sexueller Neurasthenie, leichtere Fälle mit Klagen über Rückenschmerzen, Kreuzschmerzen usw., in denen die Beschwerden auf früher durchgemachten Tripper, besonders Prostataerkrankungen, bezogen wurden, ohne dass objektiv ein pathologischer Befund erhoben werden konnte. Zumeist waren es Kaufleute, denen die Strapazen recht ungewohnt waren. Viel schwerer waren die Fälle, in denen eine neuropathische Anlage zugrunde lag.

Bei Epididymitis gilt zwar ganz allgemein der Grundsatz, jede Behandlung zu unterbrechen. Jadassohn hat stets darauf hingewiesen, dass man gerade in dieser Zeit, in der durch die Epididymitis eine Abschwächung der Gonokokkenvirulenz eintritt, die Behandlung der anterior und, wenn kein Fieberzustand da ist, auch der posterior fortführen solle. Verschlimmerung hat er bei jahrelangem Vorgehen in dieser Weise niemals gesehen, dafür aber stets eine wesentliche Verkürzung des Verlaufs. Gegen den starken Blasentenesmus möchte er ganz besonders den zweimal täglichen Gebrauch von $^1/_2$ mg Atropin. sulf. in Pillenform oder in Lösung empfehlen. Die Wirkung ist eine viel promptere als mit den üblichen Suppositorien.

Bei der Syphilisbehandlung hat er in Pausen von zehn Tagen dreimal Neosalvarsan Dos. III gegeben. Früher wurden auf der Abteilung sechs Altsalvarsaneinspritzungen zu 0,4 bis 0,6 gegeben; bei der grossen Zahl der Kranken wäre aber dieses Verfahren doch wohl zu teuer geworden, und es erscheint auch ärztlich nicht erforderlich. Seine Erfolge sind durchaus befriedigend, wenn nur die Wiederholungskuren (also die chronisch-intermittierende Behandlung) richtig eingehalten werden. Als Hg-Kur wurden 10 bis 12 Hydr.-salicyl.- resp. Kalomelinjektionen von 0,1 bzw. 0,05 gegeben.

Dabei wurde kein einziger Fall von Stomatitis beobachtet, trotzdem oder vielmehr weil Verf. keine Zahnbürsten brauchen liess und sich nur auf recht häufiges Mundspülen mit Kalium chloricum- bzw. $H_2O_2$-Lösungen beschränkte. Besonderheiten im Verlaufe der Syphilis, durch den Krieg, konnte er nicht feststellen.

Zur Ulcera mollia-Behandlung hat er neben dem Jodoform mit gleich gutem Erfolge Natrium socojodolicum verwandt.

Unter den Dermatosen nahm den bei weitem ersten Platz die Skabies ein. Wenn auch zumeist die Krankheit beim Geschlechtsverkehr erworben wurde, so liess sich doch in einer Reihe von Fällen der Ursprung auf gemeinsam benutzte Decken in den Kasernenstuben, auf nicht frischbezogene Wäsche in den Bürgerquartieren zurückführen. Ausserordentlich zahlreich waren die Fälle von Pyodermien, pustulöse Stellen an den verschiedensten Stellen des Körpers, die durch dienstliche Anstrengungen bei mangelnder Waschgelegenheit und wohl auch bei einer gewissen individuellen Empfänglichkeit entstanden waren. Die Behandlung ist recht undankbar, recht lange dauernd. Am meisten Erfolg hatte er bei Ueberpinselung mit schwacher Jodtinktur (1 : 10) und darüber Ichthyolzinkpaste. (Statt Amylum benutzte er in der Zinkpaste Talcum.) Pedikulosisfälle kamen nur vereinzelt vor, da ja die Heimatlazarette dieserhalb nicht in Anspruch genommen wurden. Vereinzelt kamen Trichophytiefälle (Gruppen von vier bis fünf Mann) zur Behandlung, Uebertragungen, die wohl im Massenquartier durch gemeinsam benutzte Handtücher entstanden waren. Eine immerhin bemerkenswerte Zahl von Fällen, etwa 20, stellten die akuten nässenden Kopfekzeme, entstanden durch das Tragen von alten Mützen. Da die Zahl der Fälle aber, bei der grossen Zahl von alten Mützen, die doch benutzt wurden, immerhin klein zu nennen ist, so muss doch wohl neben dem supponierten Erreger noch eine Prädisposition (Seborrhöe) eine Rolle spielen. Die Behandlung mit 10proz. Salizyl-Schweinefett (nach Veiel) bewirkte ausserordentlich schnelle Abheilung. Zum Schluss befürwortet der Verf. lebhaft die Prophylaxe, wie sie sich bei der Marine bewährt hat.

* **Die Behandlung der Schlaflosigkeit** wurde auf dem XXXI. Deutschen Kongress für innere Medizin von verschiedenen Seiten besprochen.

Die Schlaflosigkeit der Dyspeptiker und ihre diätetische Beeinflussung besprach Römheld. Bei Dyspeptikern findet man besonders häufig diejenige Form der Schlaflosigkeit, dass das Einschlafen leicht vor sich geht, dass der Pat. darnach aber bald aufwacht und nur schwer erneuten Schlaf findet. Die Ursache für diese Form der Schlaflosigkeit ist bei den Dyspeptikern verschieden. Bei Anaziden und Subaziden, bei denen meistens auch eine gewisse Hypermotilität des Magens vorliegt, handelt es sich um Störungen, die durch zu rasche Entleerung des Magens hervorgerufen werden. Deshalb soll man diesen Pat. entgegen der sonst üblichen Regel, Neurasthenikern nur eine knappe Abendmahlzeit zu gestatten, abends eine zwar leicht verdauliche und ihrem Magenchemismus angepasste, aber etwas reichlichere und auch fleischhaltige Mahlzeit geben und sie nicht zu früh zu Abend essen lassen. Sie schlafen dann meistens länger. Bei nächtlichem Aufwachen dieser Kranken ist das beste Schlafmittel die nächtliche Darreichung eines kleinen Imbisses. Bei Fettleibigkeit mit verminderter Magensaftsekretion bewähren sich Eusitintabletten, bei Hyperaziden ist meistens die Ueberproduktion von Säure am nächtlichen Aufwachen schuld, daher ist bei ihnen abends eine möglichst reiz- und fleischlose knappe Mahlzeit angezeigt, am besten nur eine Hafersuppe. Bei nächtlichem Aufwachen dieser Kranken empfiehlt sich am besten Olivenöl.

Ebenso wichtig wie Magendyspepsie sind dyspeptische Störungen von seiten des Darmes bei Schlaflosen. Hier kommen besonders gastrogene Diarrhöen, Gärungsdyspepsie, abnorme Gasspannung und chronische Dickdarmkatarrhe in Betracht. Eine rationelle, dem Einzelfall angepasste, auf Stuhluntersuchung gegründete und unter Zuhilfenahme der persönlichen Erfahrungen des Kranken ausprobierte Diät, namentlich am Abend, vermag hier oft mehr zu leisten als alle Schlafmittel.

Zur Psychotherapie der Schlaflosigkeit sprach Cursch-

mann, Mainz. Die Psychotherapie der Schlaflosigkeit wird darum zweifellos zu sehr vernachlässigt, weil ihre Konkurrenten, die Pharmakotherapie und die physikalische Behandlung, teils für den Arzt, teils für den Pat. wesentlich bequemer sind. Es ist zuzugeben, dass sich nur bestimmte Formen der Agrypnie für die Psychotherapie eignen, am meisten die Störungen des Einschlafens. Abnorme Verminderung der Schlaftiefe ist weniger, das abnorm frühe Erwachen (insbesondere als Symptom des Seniums) am wenigsten für die Psychotherapie geeignet. Dasselbe gilt selbstverständlich auch für die meisten organisch (durch Schmerz, Zwangslage etc.) bedingten Schlafstörungen.

Die Störungen des Einschlafens, oft genug eine förmliche Phobie des Nichteinschlafenkönnens, sind der Wachsuggestion allein und auch der Ueberredung oft wenig zugänglich, da einerseits rein psychische, aktive Gegensuggestionen den Eintritt des passiven Aktes des Einschlafens hemmen, anderseits erfahrungsgemäss mannigfache, sensible, kardio-vaskuläre und andere nervöse Symptome nach Aufsuchen des Bettes einzusetzen pflegen. Hier kann man durch Gewöhnung und Erlernung des Einschlafens die psychische Behandlung, unterstützt von kleinen, genau dosierten, fallenden Dosen von Hypnoticis (Dosen, die an sich noch kaum wirksam werden) diese Phobie bekämpfen. (Wachsuggestion.)

Gewisse sehr schwere Fälle von Agrypnie des Einschlafens bedürfen zur Feststellung ihrer Ursache einer genauesten Psychoanamnese, die bisweilen verborgene Zwangsvorstellungen und -reminiszenzen als ätiologisches Moment aufdeckt. Solche Fälle, von denen einige besonders typische mitgeteilt werden, bedürfen, auch wenn sie bezüglich anderer Symptome ihrer Neurose durchaus der Ueberredung allein zugänglich sind, zur Heilung ihrer kausalen Zwangsvorstellungen der Hypnose, die relative rasche und dauernde Heilung erzielen kann.

Die systematische psychophysische Behandlung der Schlaflosigkeit besprach Mohr, Koblenz. Bei der Behandlung der Schlaflosigkeit muss die psychologische Seite in gleicher Weise berücksichtigt werden wie die physiologische. Misserfolge sind sehr oft nur durch Nichtberücksichtigung dieser Tatsache, vor allem durch eine allzu weitgehende Vernachlässigung des psychischen Faktors zu erklären. Man hat bisher, wenn überhaupt von einer psychischen Seite bei der Wirkung physikalscher und chemischer Schlafmittel die Rede war, fast ausschliesslich an eine sogenannte Suggestivwirkung gedacht und doch ist die Suggestion dabei keineswegs der einzige, nicht einmal der wesentlichste psychologische Vorgang. Jedes nicht ganz indifferente Medikament, jede körperlich nicht ganz wirkungslose physikalische Massnahme oder organische Veränderung setzt nämlich neben der körperlichen Wirkung auch gewisse, wenngleich oft ganz oder teilweise unbewusst bleibende psychische Veränderungen, die nicht suggestiver Natur sind und die Verfasser primär-psychisch genannt hat, im Unterschiede von den komplizierteren psychischen Vorgängen. Diese primär-psychischen Veränderungen, bestehend in Aenderungen der Gefühls- und Stimmungsanlage, der assoziativen und apperzeptiven Funktionen sind bisher noch sehr wenig studiert worden, und doch eröffnete ihre Berücksichtigung eine ausserordentlich weite Perspektive für eine systematischere Verbindung chemisch-physikalischer und psychischer Heilmethoden. Man kann das gerade an den schlaferzeugenden, beziehungsweise fördernden Mitteln besonders deutlich sehen. Wenn jemand zum Beispiel infolge einer starken seelischen Erregung schlaflos ist, so werden Narkotika, denen eine stimmungserhöhende Wikung eigen ist, das Auftreten von erfreulicheren Gedanken und Bildern erleichtern und dadurch indirekt das Einschlafen unter gewissen Voraussetzungen eher ermöglichen. Dagegen werden in solchen Fällen einfach betäubende, d. h. teilweise auch Unlust fördernde Mittel eher im entgegengesetzten Sinne wirken. Ebenso pflegen physikalische Prozeduren, die diese primär psychischen Wirkungen mitverwenden, einen sehr viel prompteren Einfluss auszuüben. Die Auswahl jeder Art von Schlafmitteln wird also darauf weit mehr Rücksicht nehmen müssen als bisher und die Wirkungslosigkeit mancher von ihnen ist durchaus nicht nur, oft nicht einmal vorwiegend, physiologisch zu erklären.

Schlaflosigkeit und Psychasthenie besprach Friedländer (Hohe Mark). Die Psychasthenie wird in zahlreichen Fällen beherrscht durch das Symptom der Schlaflosigkeit. Obwohl diese Kranken häufig gute Selbstbeobachter sind, lässt sich doch leicht feststellen, dass die Klagen über Monate und Jahre dauernde Schlaflosigkeit unbewusst übertrieben sind, dass es sich in Wirklichkeit vielmehr um Schlafstörungen handelt. Vortr. bespricht ihre verschiedenen Arten, denen allen ein psychogenes Moment gemeinsam ist. So erklärt es sich, dass die Schlafstörungen bestehen bleiben, auch wenn die Ursachen, durch welche sie erzeugt wurden, längst geschwunden sind. Das Haftenbleiben der Erinnerung an sie im Gedankengefühlsleben des Kranken ist ein pathognomonisches Zeichen für die psychogene, beziehungsweise psychasthenische Schlaflosigkeit. Menschen mit ererbter Psychasthenie zeigen als gemeinsame Merkmale eine labile Affektlage, in schwereren Fällen ein ausgesprochen manisch-depressives Verhalten, grosse Beinflussbarkeit trotz zuweilen sehr entwickeltem Selbst- und Persönlichkeitsgefühl und starker Willenskraft, deutliche Schwankungen in der In- und Extensität der Arbeitslust und Arbeitsfähigkeit. Die Psychastheniker sind oftmals vielseitig begabte Menschen und »intensive Kopfarbeiter«. Bei diesen lassen sich Schlaf- und andere nervöse Störungen bis in die früheste Jugend (Kinderangst, Pavor nocturnus, Enuresis nocturna) zurückverfolgen.

In den Fällen der erworbenen Psychasthenie treten die krankhaften Erscheinungen im Anschluss an geistige Ueberanstrengung, Gemütserschütterungen (häufig sexueller Art im weitesten Sinne des Wortes) auf. All diesen Kranken ist die Störung der Affektlage gemeinsam, die das seelische Gleichgewicht und damit den normalen Eintritt und Verlauf des Schlafes beeinträchtigt. Das sekundäre Moment ist das Haftenbleiben der bezüglichen Erinnerungen an die Schlafstörungen und die Angst vor denselben.

Die Therapie lässt sich leicht ableiten. Da die dargestellten Schlafstörungen psychogene Ursachen haben, kann ihre Bekämpfung nur auf psychogenem Wege vorgenommen werden. Der Wert der Schlafmittel, der physikalischen und diätetischen Methoden ist nicht zu unterschätzen, eine rationelle Bekämpfung dieses Leidens aber fordert die Anwendung einer eingehenden Psychotherapie.

* S. Fränkel empfiehlt (Wiener klin. Wschr. 12/15) als neues, sehr wirksames **Mittel gegen die Kleiderlaus** den Methylphenyläther. Phenylmethyläther, Anisol, ist eine für den menschlichen Organismus unschädliche Substanz, die aus Phenol durch Methylierung in beliebigen Quanten leicht darstellbar ist. Die Anwendung selbst kann in beliebiger Form geschehen; ihre praktische Durchführung ist noch Sache weiterer Erfahrung. Ebenda behauptet R. Kraus in einem Aufsatz zur Frage der persönlichen Prophylaxe gegen Typhus exanthematicus, dass ausser der Laus auch andere Uebertragungsmöglichkeiten (durch Luftinfektion) bestehen. Es wird auf die Erfahrung aufmerksam gemacht, dass es bei der persönlichen Prophylaxe hauptsächlich darauf ankommt, dass das Krankenzimmer stets gelüftet ist. Es wird neben dem Tragen der Flüggeschen Maske zur Verhütung der Infektion mechanischer Schutz durch Gummimantel, Gummihandschuhe und hohe Gummischuhe empfohlen. Von E. Lindner wird die Auffassung vorgetragen, dass das Virus eine gewisse Tenazität (eventuell als Dauerform) besitzt und als solches nur für die Laus, nicht für uns infektiös ist; diese nimmt es auf, gewissermassen als Sensibilisator wirkend, und aktiviert es, indem der unbekannte Erreger im Organismus der Laus eine Entwicklung oder eine Virulenzsteigerung durchmacht. Es braucht also nicht die Laus des Flecktyphuskranken zu sein, die uns die Krankheit einimpft, sondern die eigene Laus tut dies, die mit dem Typhuskranken gar nicht in Berührung gekommen ist, die wir akquirierten, noch bevor das Kontagium an unserer Person haften blieb, oder erst nachher. — Uebrigens macht ebenda I. Fischer darauf aufmerksam, dass die Pediculi schon im 16. Jahrhundert als ätiologisch wichtig für den Flecktyphus erwähnt werden. Nur ist der Zusammenhang etwas anders als nach der heutigen Auffassung. Die Läuseplage ruft die heftigsten seelischen Erregungen hervor, und diese sind es, die neben ungesunder Luft usw. zum Ausbruche der »ungarischen Krankheit« führen. Auch die Empfehlung der Räucherung der Betten mit Majoran, Mentha usw., die Anpreisung von mit Kampfer gefüllten Amuletten weisen auf die insektenvertilgenden Mittel der Gegenwart.

* Ueber **Ervasin und Ervasin-Kalzium** wird uns geschrieben: Die pharmakodynamischen Wirkungen und die Medikationen des Ervasins (Goedecke & Co., Berlin) sind die gleichen wie die der Salizylate. Ein grosser Vorzug des Ervasin besteht jedoch in dem Fehlen unangenehmer Nebenerscheinungen, wie sie der Salizylsäure und ihren direkten Abkömmlingen oft eigen sind: Nierenschädigungen, Appetitstörungen, Uebelkeit, Ohrensausen, Beeinträchtigung der Herztätigkeit, profuse Schweisse. Dazu kommt die raschere schmerzstillende Wirkung des Ervasin und ein gleichmässiges Absteigen der Temperatur im Fieber. Diese günstigen Eigenschaften erklären sich aus der chemischen Konstitution des Ervasin (Azetylparakresotinsäure). Parakretosin ist eine weniger toxische Homologe der Salizylsäure und dementsprechend hat auch im Tierversuche das Ervasin (Azetylparakresotinsäure) sich unschädlicher als die Azetylsalizylsäure erwiesen. Ervasin-Kalzium ist das lösliche Kalziumsalz. Indikationen sind: allgemeine fieberhafte Erkrankungen, Influenza, akuter und chronischer Gelenk- und Muskel-Rheumatismus, Neuralgien, Neuritiden ausnahmslos und recht oft auch bei lanzinierenden Schmerzen der Tabiker. Nach den Erfahrungen R. Topps gehören Ervasin und Ervasin-Kalzium zu den besten Antineuralgicis der Gegenwart.

* Unter dem Namen **Cycloform-Pasta „Bayer“** (Unguentum Cycloform composit.) bringen die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkusen bei Köln a. Rh. eine Cycloform-Hamamelis-Salbe in den Handel, die je 10 Proz. Cycloform und Extract. Hamamelidis destillat. in einer geeigneten Salbengrundlage enthält. Die Salbe vereinigt die anästhesierende und leicht antiseptische Eigenschaft des Cycloforms mit der gefässkontrahierenden, blutstillenden und heilenden Wirkung der Hamamelis. Ihr Hauptindikationsgebiet bilden dementsprechend schmerzhafte Fissuren und Rhagaden am After sowie Hämorrhoiden, bei denen sie prompt Linderung bringt und die Heilungstendenz steigert. Auch bei Brandwunden, nässenden und juckenden Ekzemen, Gletscherbrand, Herpes labialis und ähnlichen Affektionen hat sich die neue Salbe ausgezeichnet bewährt.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Engel,** Prof. Dr. St.: Grundriss der Säuglingskunde. Ein Leitfaden für Schwestern, Pflegerinnen und andere Organe der Säuglingsfürsorge. Mit 79 Textabbildgn., nebst ein. Grundriss der Säuglingsfürsorge v. Dr. Marie Baum, mit 14 Textabbildgn. 2. umgearb. Aufl. Wiesbaden. geb. in Leinw. 5.—

**Schinzinger,** Ob.-Arzt derzeit Lazarettarzt Dr. Fridolin: Die österreichischen Lazarette der Befreiungskriege 1813—1815 im Breisgau, ihre Verleumdung u. ihre Ehrenrettung. Dargestellt nach Akten des k. k. Kriegsarchivs in Wien u. des grossh. bad. Generallandesarchivs in Karlsruhe. 2. Aufl. M. Abbildn. u. 1 Plan. Badenweiler. 1.—

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang. № 19.

München, 8. Mai 1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1 b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 18.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

## Inhalts-Verzeichnis:





## Ein Beitrag zur chronischen Appendizitis.

Von Dr. S. König, Gross-Strehlitz, O.S.

Bei fieberhaften Affektionen, die auf eine entzündliche Veränderung der Därme hinweisen, vermuten wir sehr oft und mit Recht den Blinddarm als die Ursache des Leidens, was wir dann auch operativ bestätigt finden. Trotzdem kommen noch immer Fälle vor, bei denen die scharfsinnigsten und aussergewöhnlichsten Diagnosen gestellt werden, und an die Möglichkeit einer Blinddarmentzündung gar nicht gedacht wird. — Meine vorliegende Arbeit soll darauf hinweisen, dass bei Fieber und Erbrechen, nach einem Intervall rezidivierend, immer der Verdacht auf Appendizitis naheliegt, wenn auch die charakteristischen Symptome nur teilweise nachweisbar sind, ein lokaler Grund nicht feststellbar ist und die subjektiven Angaben des Patienten keinen direkten Anhalt dafür geben. Als Beweis möchte ich meinen Fall erörtern, der jahrelang nicht erkannt, dann operativ aufgeklärt und endgültig geheilt wurde.

Es handelt sich um die 26jährige E. W., Tochter eines praktischen Arztes. Der Vater starb vor zwei Jahren an den Folgen einer Nierensteinoperation, im übrigen ist die Familienanamnese ohne Besonderheit. Das gut und kräftig organisierte Mädchen war immer gesund, bis sich plötzlich vor 8 Jahren unter starkem Fieber und heftigem Erbrechen Schmerzen im ganzen Leib einstellten, wobei sich letzterer gespannt anfühlte und druckempfindlich war. Der eigene Vater leitete sechs Wochen die Behandlung, welche sich hauptsächlich auf warme Umschläge und Bekämpfung der Schmerzen durch Morphiuminjektionen erstreckte, und nahm, da er selbst an Nierensteinen litt, einen Stein, der den Ureter verletzte und eine daran anschliessende Eiterung hervorrief, als Krankheitsbefund an. Nach eingetretener Besserung wurde die Patientin sowohl einem Chirurgen als auch einem Internisten in B. vorgeführt, die beide unabhängig voneinander erklärten, es sei absolut nichts zu finden, und es bestände vielleicht der Verdacht auf Nierensteine, welche jedoch durch Röntgenaufnahmen nicht festgestellt werden konnten. Die Schmerzen machten sich dann durch fünf Jahre hindurch nicht mehr bemerkbar und die Patientin wiegte sich schon in der Hoffnung, völlig gesund zu sein, als sie wieder ganz plötzlich unter denselben subjektiv und objektiv nachweisbaren Symptomen erkrankte. Dieses Mal dauerte die Bettlägrigkeit fünf Monate an, da jedesmal, wenn die Kranke auf Rat der Aerzte oder aus eigener

Energie aufzustehen versuchte, sofort ein Rückfall eintrat. Die Schmerzen und Darmbewegungen waren so heftig, dass die Nahrungsaufnahme nur unter Morphiuminjektionen geschehen konnte. Am zehnten Tage der Krankheit trat wie beim erstenmal auch jetzt ein hartnäckiger Blasenkatarrh hinzu. Ein in dieser Zeit hinzugezogener Gynäkologe aus O. fühlte per rectum einen Tumor, welchen er als den Adnexen zugehörig bezeichnete, und schlug die Uebersiedlung in seine Klinik vor, um eine Laparotomie vornehmen zu lassen. Zu diesem Zwecke wurde die Erkrankte in ein Krankenhaus in Br. geschafft, wo sie eine Woche beobachtet wurde, ohne dass es zur Operation kam. Es wurde zwar Fieber zwischen 37,5 bis 38° festgestellt, dessen Ursache man nicht ergründete, im übrigen wurde von dem behandelnden Chirurgen nach Anhörung des Internisten und Gynäkologen ausdrücklich erklärt, dass nichts Krankhaftes vorhanden wäre und die Diagnose »Morphinismus« gestellt. Der Patientin wurde geraten, ein Sanatorium aufzusuchen, doch nahm sie davon Abstand und genas langsam zu Hause. Der Vorsicht halber suchte sie, als sie sich bereits kräftig und gesund fühlte, einen Internisten in Br. auf, dem sie ihr ganzes Leiden detailliert vortrug und der am Schluss der Untersuchung zu dem Resultat kam, es sei nichts Pathologisches zu finden und wahrscheinlich auch nie vorhanden gewesen. — Beruhigt zog die Patientin nach Hause, doch war die Gesundheit nicht von langer Dauer, denn nach einem halben Jahre wurde sie wieder urplötzlich aufs Krankenlager geworfen. Zu dieser Zeit habe ich die Behandlung übernommen. Es bestand wie jedes Mal Fieber bis 39°. Erbrechen mit heftigen Schmerzen im ganzen Leib, besonders links. Ausserdem trat am zweiten Tag ein Schüttelfrost von einer Stunde Dauer ein, nach zehn Tagen der übliche Blasenkatarrh. Im Urin war Eiweiss bei amphotärer Reaktion und Azeton, in Mengen, vorhanden, der Stuhlgang war angehalten. Ich zog einen Internisten aus B. hinzu, der bei weichem Leib laut rektaler Untersuchung die Genitalien unverändert, den Douglasraum nicht vorgewölbt fand und nach Ausschaltung aller Organe zu dem Schluss kam, dass es sich hier um eine spastische Kolitis handle, die erstens durch den Krampf der Muskulatur das Darmlumen verschliesse, so dass kein Kot abgehe, und zweitens durch Resorption zur Aufnahme von Azeton in das Blut Veranlassung gebe. Den Kolospasmus führte er auf nervöse Basis zurück. Therapeutisch wurden Morphium-Belladonnazäpfchen sowie Klistiere verordnet. Nachdem drei Wochen lang darauf keine wesentliche Besserung eintrat, überführte ich die Patientin im Auto zu einem Chirurgen nach Br., um sie operieren zu lassen. Dieser veranstaltete mit dem vor sechs Monaten zugezogenen Internisten eine Konsultation, deren Ergebnis die Ueberführung nach dessen innerer Klinik war, wo die Patientin nach achttätiger Beobachtung für stark hysterisch erklärt und fiebernd mit der Diagnose Cystitis mit anschliessender geringer Kolitis entlassen wurde. Das Verlangen nach einer Probeoperation wies man mit der Erklärung ab, dass man nicht aus blosser Neugierde den Bauch öffnen werde. So zog sich das Krankenlager noch vier Wochen hin, allmählich stellte sich Gesundung ein, die sieben Monate vorhielt. Im Juni des vorigen Jahres traten wieder die üblichen Beschwerden ein, deren Schmerzanfälle durch Morphiuminjektionen kupiert wurden. Der Wunsch nach einer kausalen Therapie war bei der Patientin und deren Angehörigen schon vollständig zurückgetreten, da jeder Klinikaufenthalt bis jetzt ergebnislos verlaufen war, ja sogar eine Verschlimmerung der Leiden gebracht hatte. (Keine von den Therapien der zehn angeführten Spezialisten und der ausserdem konsultierten praktischen Aerzte hatte eine Besserung bewirken oder ein Rezidiv vermeiden können.) Obgleich nun dieser Anfall nicht so heftig als die früheren auftrat, so kam er doch niemals mehr ganz zum Stillstand, denn es schloss sich jetzt mit wechselndem besseren und schlechteren Befinden ein mehrere Monate umfassendes Krankenlager an, so dass sich die Patientin zu einem beständigen Siechtum verurteilt sah. In ihrer Verzweiflung raffte sie sich noch einmal auf, um die explorative Laparotomie durchzusetzen und siedelte zu Prof. Israel nach Berlin über, der bald bei der ersten Untersuchung eine Operation in Aussicht stellte, nach welcher sichere Heilung zu erwarten sei. Nach fünftägigem Klinikaufenthalt wurde nach Ausschaltung aller Organe, Intaktheit der Nieren und palpatorischer Abgrenzbarkeit der Genitalien die Diagnose auf einen coekalen Tumor gestellt und die Operation in folgender Weise am 28. Dezember 1914 laut Operationsbericht vorgenommen:

Längsschnitt zwischen Nabel und Symphyse. Nach Eröffnung des Bauchfells liegt eine derbe, aus Netz gebildete Masse vor, welche sich von der Mittellinie nach rechts erstreckt. Jetzt wird von der Mitte des Längsschnittes ein nach rechts verlaufender Querschnitt hinzugefügt. Auch jetzt ist infolge des vorliegenden, durchweg verwachsenen Netzes nichts vom Uterus, Adnexen oder Därmen zu sehen. Nach stumpfer Durchtrennung des Netztumors an seiner oberen Peripherie gelangt man an das Coekum, welches nach abwärts in den Tumor eintaucht. Bei allmählichem, vorsichtigem, stumpfem Abpräparieren gelingt es, den Wurmfortsatz aus dem Zentrum des Netztumors zu isolieren. Der Wurmfortsatz ist kurz, dick, posthornförmig verändert und mit der Umgebung fest verwachsen. Er ist abgekapselt, mit dicken Schwarten umgeben, welche mit einzelnen, wiederum abgekapselten Abszessen durchsetzt sind, so dass der Befund sehr eigenartig erscheint. Das Mesenteriolum wird dann unterbunden und wegen Blutung aus der Bauchdeckenwand an der Schambeinfuge ein Tampon eingelegt, im übrigen die Bauchdecke geschlossen. Nach einigen Tagen bildete sich an der Drainstelle eine Darmfistel, die sich nach 8 Tagen wieder schloss. Der noch restierende Teil der Schwarten stiess sich allmählich nekrotisch ab, und nach Verlauf von 4 Wochen wurde die Patientin als vollkommen gesund entlassen.

Es handelt sich hier im vorliegenden Falle, in welchem der Verdacht auf Nierensteine, Morphinismus, Hysterie und Kolospasmus ausgesprochen wurde und in welchem die Erkrankte die schönsten Jugendjahre in langem schweren Leiden zubrachte, um eine chronische Blinddarmentzündung. Einem Vergleich mit der Krankengeschichte zufolge, muss vor 8 Jahren die erste Attacke aufgetreten sein, bei welcher der Appendix perforierte und von einem sich abkapselnden Abszess umgeben wurde. Später stellten sich durch die Rezidive immer neue Entzündungsherde ein, welche die entzündliche Geschwulst derart vergrösserten, dass sie nach

der Mitte und Tiefe des Bauches zu verschoben war, auf die Blase drückte und jedesmal einen Blasenkatarrh hervorrief. — Seit der Rückkehr aus der Klinik erfreut sich die frühere Patientin der besten Gesundheit und hat an Gewicht erheblich zugenommen.

## Kasuistik.

* Ueber **Familien-Magenkrebs** berichtet Dr. Pel. (Berl. klin. Woch. 12/5.) Eine auffallende Anhäufung von diagnostisch sicher festgestelltem Krebs ein und desselben Organs — Magenkrebs — bei 5 Geschwistern. Ein gemeinschaftliches disponierendes Moment konnte nach keiner Richtung ermittelt werden. Der Vater starb mit 36 Jahren an Rippenfellentzünduug, die Mutter 85jährig an Altersschwäche. In der Familie sind, soweit bekannt, niemals Krebsfälle vorgekommen. Von den 7 Kindern dieses Ehepaars starben 2 Söhne und 2 Töchter im Alter von bzw. 64, 60, 56 und 43 Jahren an Magenkrebs, ein weiterer 58jähriger Sohn leidet seit 3—4 Monaten an klassischem Magenkrebs. Im Anschluss an diese Beobachtung erwähnt Verf. noch eine andere von ihm wegen Oesophaguskrebs behandelte Kranke, in deren Familie 9—10 Fälle von Krebs des Tractus intestinalis vorkamen, davon 6 in 2 Generationen.

* **Zur familiären Häufung des Karzinoms** schreibt ferner Dr. Peiser aus dem Festungslazarett St. Nikolas in Metz (Med. Klin. 7/15): Hier geht die Häufung von Krebserkrankungen in einer Familie durch mehrere Geschlechter mit besonderer Bevorzugung eines und desselben Körperteils. Ein 33jähriger Wehrmann liess sich eine in der Subcutis der rechten Brustdrüse sitzende erbsengrosse Geschwulst entfernen, da er befürchtete, es könne sich um in seiner Familie mehrfach vorgekommenen Krebs handeln. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab eine stark hyperplastische Lymphdrüse, keine Anzeichen für karzinomatöse oder sarkomatöse Erkrankung derselben. Die Grossmutter des Patienten und wahrscheinlich auch seine Urgrossmutter sind an Brustkrebs gestorben. Von den fünf Kindern der Grossmutter starben zwei Töchter und eine Enkelin (auch von der einen Tochter) ebenfalls an Brustkrebs, zwei Söhne an Magen- bzw. Zungenkrebs. Aus der Ahnentafeldarstellung dieser Vererbung geht hervor, dass es sich um eine ausschliesslich in der weiblichen Linie durch wahrscheinlich drei Generationen fortgesetzte gleichartige Erkrankung der Brustdrüse handelt, die bei obigem Patienten in Form der jetzt entfernten Lymphdrüse auftrat. Auch das häufige Vorkommen anderer Krebse in der Familie ist bemerkenswert.

## Therapeutisches.

* Auf dem Chirurgenkongress in Brüssel ist zwar die deutsche Militärchirurgie trefflich vertreten gewesen und die Kundgebung im ganzen recht imposant verlaufen, aber gerade die **Nervennaht,** welche jetzt wohl im Vordergrund des ärztlichen Interesses steht, ist kaum gestreift worden. Im Stuttgarter Aerztlichen Verein führte dagegen Herr Steinthal aus: Vor Erörterung der Frage: welche Aussichten uns die Nervennaht bei Verletzungen des peripheren Nervensystems, insbesondere bei Schussverletzungen, bietet, sei zunächst der Nervenpfropfung gedacht. In den von ihm ausgeübten Fällen hat die sogen. Tubularnaht gänzlich im Stich gelassen und es scheint auch in der Literatur kein einziger sicherer Fall vorzuliegen, bei dem die Tubularnaht geglückt ist. Auch die übrigen Methoden zur Deckung von grossen Nervendefekten sind mehr als unsicher.

Die Prognose der Nervennaht dagegen wird im allgemeinen günstig beurteilt. Die Erfolge sollen im Durchschnitt 70 Proz. betragen. Diese Anschauungen bauen sich auf Statistiken auf, welche der Friedenspraxis entstammen. Von der Prognose bei Schussverletzungen wissen wir eigentlich recht wenig, so dass wir, um uns ein Bild von dem Erfolg zu machen, auf die Verletzungen der Friedenszeiten zurückgreifen müssen. Entspricht nun die oben gegebene Zahl, dass in 70 Proz. der Fälle ein Erfolg zu erwarten ist, den tatsächlichen Verhältnissen? Wenn man die einzelnen Statistiken von Oberndörffer, von v. Auffenberg und von Kramer, um nur einige zu nennen, analysiert, so zeigt es sich, dass in der grössten Mehrzahl der operierten Fälle relativ einfache Verletzungen, wie Schnittverletzungen, Hieb- und Stichverletzungen, vorgelegen haben, und dass die Nervennähte selbst bei diesen Fällen manches zu wünschen übrig liessen, wenn es sich um eine wirklich gute Restitution gehandelt hat. Es zeigt also ein genaues Studium der Statistiken aus der Friedenspraxis, dass die Ergebnisse durchaus nicht so günstig sind, wie allgemein angenommen wird, trotzdem in der Mehrzahl der Fälle für die Operation durchaus günstige Verhältnisse vorgelegen haben.

Bei den Schussverletzungen liegen aber sicher viel schwerere Zerstörungen vor. Wir haben bis jetzt im Katharinen-Hospital 36 Nervenoperationen ausgeführt. Die Gesamtzahl der Nähte betrug 23, die der Neurolysen 13. Es ist uns eigentlich in allen Fällen aufgefallen, in was für derben Nervenmassen die verletzten Nerven lagen und wie weit sich diese Narben in die Nervenbahnen herein erstreckten. Das sind andere Verhältnisse wie bei den einfachen Stich-, Hieb- und Schnittverletzungen, und wir werden sie sicher für die Prognose unserer Nervennähte in Rechnung stellen müssen. Bezeichnend in dieser Beziehung ist die Tatsache, welche Oekonomakis anführt. Er hat eine verhältnismässig grosse Zahl von Neurolysen gesehen, »bei denen, obwohl bei der operativen Freilegung die Nerven makroskopisch ausser einer einfachen Hyperämie keine wahrnehmbaren Veränderungen zeigten, doch der spätere Verlauf eine Verschlimmerung der Lähmung mit fortschreitendem Sinken der galvanischen Erregbarkeit der Muskeln darboten«.

Dass ohne Operation die Prognose der Nervenverletzungen in denjenigen Fällen, wo entweder eine vollständige Kontinuitätstrennung vorliegt oder der Nerv in schwielige Narbenmassen eigebettet ist, als eine durchaus ungünstige betrachtet werden muss, ist ohne weiteres klar, und wir sind deshalb verpflichtet, in allen denjenigen Fällen, da innerhalb eines gewissen Zeitraumes eine Besserung der Nervenschädigung nicht eintrifft, den geschädigten Nerven freizulegen und an ihm die entsprechende Operation vorzunehmen. Als bester Zeitpunkt für die Operation wird allgemein die Zeit im 4. bis 6. Monat nach Eintritt der Nervenschädigung genannt. Auch Spielmeyer, der über diesen Punkt eine sehr be-

merkenswerte Veröffentlichung herausgegeben hat, bezeichnet diese Zeit als die günstigste. Es kann sich bei unseren Kriegsverletzungen nur um sogen. sekundäre Nervennähte handeln. Wir sind gezwungen, so lange zu warten, bis die Wunden vollständig geschlossen sind und noch einige Zeit länger, damit wir sicher in einem aseptischen Gebiet operieren, denn eine aseptische Heilung ist eine wesentliche Vorbedingung für das Gelingen der Nervennaht. Wünschenswert wäre es ja allerdings, möglichst bald nach stattgefundener Verletzung die sog. primäre Nervennaht vorzunehmen, weil mit der Länge des Zeitraums von der Verletzung ab die degenerativen Prozesse in dem verletzten Nervengebiet zunehmen. Indessen sind wir einmal gezwungen zu warten, um ein aseptisches Operationsfeld zu bekommen und weiter haben wir leider keinen sicheren Anhaltspunkt, um im voraus zu sagen, ob eine scheinbar schwere Nervenschädigung (vollständige Lähmung mit totaler Entartungsreaktion) nicht doch auch ohne Operation zur Ausheilung kommen kann.

Wenn wir aber operieren, wird es immerhin gut sein, mit nicht zu grossen Hoffnungen an die Operation heranzutreten und die Verletzten darauf aufmerksam zu machen, dass die Operation wohl unbedingt notwendig sei, für einen vollen Erfolg aber eine absolute Garantie nicht übernommen werden könne.

Auch Herr v. Hofmeister ist der Ansicht, dass die Erfahrungen des gegenwärtigen Krieges wohl zu einer Revision unserer bisherigen Anschauungen über die Prognose der Nervennaht führen werden, schon deshalb, weil die aus der Friedenspraxis uns geläufigen Nervenschädigungen an Schwere und Ausdehnung im allgemeinen keinen Vergleich aushalten mit dem, was wir jetzt alltäglich zu sehen bekommen. Jetzt schon einen pessimistischen Standpunkt einzunehmen, hält er für verfrüht, da es doch auch sogar bei einfachen Quetschungs- und Zerrungslähmungen im Frieden vorkommt, dass mehr als ein Jahr darüber hingeht, bis wieder motorische Funktion sich einzustellen beginnt, wie er an seinem eigenen Ulnaris erfahren musste. Vorläufig hält er für das Richtige, alle Hilfsmittel der Technik, auch auf die Gefahr funktioneller Misserfolge hin, zu erschöpfen, um die möglichst günstigen Bedingungen für eine Wiederherstellung der Nervenleitung zu erreichen, und das Weitere mit einem gewissen Optimismus der Zukunft anheimzustellen, denn ohne Optimismus kommen wir nicht vorwärts. Die Sensibilität zum ausschliesslichen Kriterium für den Erfolg einer Nervenoperation zu machen, ist nicht angängig; die Hauptsache bleibt immer die Wiederkehr der motorischen Leitung, die selbstverständlich unter den notwendigen Kautelen geprüft werden muss.

* **Klinische Erfahrungen über Novokainanästhesie bei normalen Geburten** schildert Dr. Karl Bollag (Münch. Med. Wschr. 8/15) folgendermassen: »Wenn wir bedenken, dass der Nervus pudendi die drei wichtigen Zweige abgibt, welche 1. die Pars analis und den After (Nerv. haemorrhoidalis inf.), 2. Muskeln und Haut des Dammes und einen Teil der Labien (N. perineus, N. labialis post.) und 3. die Klitorisgegend (N. dors. clitoridis) versorgen, und dass uns diese Nerven den grossen Gefallen tun, an einem, leicht zu erreichenden Punkte sich finden zu lassen, so muss dies zu einer Anästhesierung direkt auffordern. Als Anästhetikum haben wir durchwegs die 2proz. Novokain-Suprareninlösung B) der Höchster Farbwerke angewendet, welche in Ampullen zu 5 ccm im Handel ist. Gewöhnlich kommt man mit einer Ampulle für beide Seiten aus, hie und da wurden zwei Ampullen gebraucht.

Die Technik ist nicht schwierig, verlangt aber immerhin einige Uebung. Verschiedene Misserfolge im Anfang, wie sie mir selbst und Kollegen passierten, waren zweifellos darauf zurückzuführen, dass die Injektion nicht richtig ausgeführt wurde. Es handelt sich dann meist um sehr fettleibige Personen, bei welchen die Orientierung erschwert war — oder es kann natürlich auch einmal die Anatomie einem einen kleinen Strich durch die Rechnung machen. Als Spritze verwendeten wir eine einfache 5 ccm-Rekordspritze und eine mindestens 6 cm lange Injektionsnadel. Die Kreissende liegt auf dem Rücken, die Beine im Hüftgelenk flektiert. Da die Nerven an der hinteren Fläche des Os ischii unter dem Ligamentum sacro-tuberosum verlaufen, tastet man zunächst das Tuber ischii genau ab, stösst dann an der hinteren Seite desselben, zwischen Tuber und Dammitte die Nadel tief in der Richtung gegen das Foramen ischiadicum minus ein, lässt ca. 2 ccm der Lösung unter leichtem Rückziehen der Nadel ausfliessen, zieht die Nadel bis unter die Haut zurück und injiziert noch subkutan etwa $^1/_2$ ccm in das Perineum. Mit den verbleibenden $2^1/_2$ ccm in der Spritze verfährt man in analoger Weise auf der anderen Seite. Bei Personen, wo die Orientierung, z. B. wegen starker Adipositas, schwerer fällt, ist es von Vorteil, doppelte Quantität, also auf jeder Seite den Inhalt einer Ampulle zu verwenden, damit man um so sicherer und ausreichend die Stelle des Nerven trifft. Mit Erfolg können auch ein oder zwei in die Vagina eingeführte Finger der anderen Hand das Aufsuchen etwas lateral und ventral der Spina ischiadica unterstützen. Das Punctum saliens ist natürlich die perineurale Anästhesierung des N. pudendus; die subkutane Injektion in das Perineum kann ruhig unterlassen werden, ist aber für den Anfang zu empfehlen, um auch bei einem event. Misserfolg wenigstens eine sichere Dammanästhesie zu haben.« Das Verfahren ist in der Baseler Frauenklinik in 225 Fällen angewandt worden. Es eignet sich vor allem für die Austreibungsperiode und für ältere Erstgebärende. Die Wirkung tritt nach etwa 5 Minuten ein und hält 2 bis 3 Stunden und länger an. Auch unter den einfachsten Verhältnissen ist die Anwendung möglich und nützlich.

* **Die Behandlung der Blutungen in der Nachgeburtszeit** schildert Prof. Zweifel (Monatschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol. 3/15). Solange das Kind noch in der Gebärmutter steckt und die Placenta festsitzt, soll man bei Wehenschwäche erst die Wehen verstärken, dann, wenn nötig, entbinden. Auch in der Nachgeburtszeit soll man bei Wehenschwäche ohne Blutung ruhig abwarten, namentlich nicht ungeduldig an der Gebärmutter herumdrücken. Tritt eine Blutung ein, dann empfiehlt Verf. als erstes ein Zusammendrücken des Uterus mit beiden Händen so, »dass die eine Hand über der Symphyse ausgestreckt (aber mit kurzgeschnittenen Nägeln) die Cervix uteri gegen das Kreuzbein drückt, mit dem Handrücken und der Dorsalfläche der Finger den Gebärmutterkörper aus dem kleinen Becken nach aufwärts drängt und diesen mit der zweiten Hand kräftig gegen die erste drückt«. Genügt das nicht und sind auch heisse Spülungen (48 bis 49° C, auf 1 l Wasser 2 Teelöffel Kochsalz!) ohne rechten Nutzen, dann erst folgt Ausstopfen

der Gebärmutterhöhle mit Jodoformgaze oder säurefreie, nicht ätzende Chloreisenlösung 1:20.

Stets muss man aber im Auge behalten, ob es sich wirklich um eine Atonie handelt oder um einen Cervixriss, der namentlich dann zu erwarten ist, wenn die Entbindung vor vollständiger Eröffnung des Muttermundes stattgefunden hat. »Ist der Gebärmutterkörper hart und am Scheideneingang kein Riss zu sehen, so kann es nur noch aus Cervixrissen bluten.« Solche Risse werden am besten genäht, und falls dies nicht ohne weiteres geht, dann fasst man die Ränder des Risses zuerst mit zwei langen Klemmen.

* Zur **ambulanten Behandlung äusserer Augenkrankheiten** empfiehlt Dr. Bernoulli (Münch. Med. Wschr. 3/15) das Noviform. Fast jeder Fall von Blepharitis pflegt mit Konjunktivitis, oder doch mit konjunktivalem Reiz und Beschwerden einherzugehen; deshalb verordnet er 2- bis 3mal täglich Zinkbäder.

Rp. Zinc. sulf. 1,0
Aqu. foen. 20,0
Aqu. dest. ad 500,0
Mds. Augenwasser.

Derartige Bäder sind für die Mehrzahl der Patienten geeigneter und werden lieber genommen als die Zinktropfenmedikation, zu der die Betreffenden häufig zu ungeschickt und ängstlich sind; daher führen sie sicherer zum Ziel. Auch machen sie bei gleichzeitig bestehender stärkerer Sekretion die schmerzhafte Argentumtouchierung in der Sprechstunde oftmals überflüssig. Handelt es sich um die intensive ulzeröse Form der Blepharitis mit Krustenbildung, so ist es zweckdienlich, den Zinkbädern ein Augenbad von heissem Kamillenaufguss voranzuschicken. Sodann erfolgt die Lidreinigung und Salbenmassage mit 5—10proz. Noviformvaseline, und zwar 2- bis 3mal täglich. Eine stärkere Konzentration der Zinkbäder zu nehmen, empfiehlt sich nicht, weil dann verschiedentlich wegen zu starken Brennens und angeblicher Verschlechterung hinterher die Augenbäder zu Hause ganz unterbleiben. Bei ambulanter Behandlung hat man alle derartigen Momente viel mehr zu berücksichtigen als bei klinischer. In leichten Fällen geht man deshalb auch ganz gut in der Konzentration noch etwas herunter, ohne dass sich die Wirksamkeit verminderte, weil man dann sicher ist, dass der Verordnung auch pünktlich nachgekommen wird. Bei der chronischen Blepharokonjunktivitis der Zigarettenarbeiter erwies sich diese kombinierte Therapie als einzig fruchtbringend. — Bei reinen Konjunktivitisfällen konnte er besondere Vorzüge des Noviform gegenüber der sonst üblichen Therapie nicht feststellen und unterbleibt die Anwendung desselben in Pulverform hierbei besser, weil sich Klümpchen bilden, die ihrerseits wieder Kratzen und Reize verursachen; doch hat er z. B. bei Blennorrhoea neonatorum von dem Gebrauch der zehnprozentigen Noviformsalbe, die er nach Argentumtouchierungen bzw. Protargolinstillationen und Hydr. oxyd.-Spülungen zu Hause einstreichen liess, nur Gutes gesehen, und glaubt, ihr bezüglich der Hornhaut prophylaktischen Wert beimessen zu müssen. Auch bei Affektionen der Hornhaut ist es vor allem angebracht, nach jeder Fremdkörperentfernung zwecks Verminderung der Infektionsgefahr eine 3—5—10proz. Noviformsalbe einzustreichen; es erfolgt dann meist schnelle Epithelisierung und Reizverminderung. Sass der Fremdkörper sehr tief, so lässt man diese Salbenmassage tunlichst zu Hause nach der Arbeit neben warmen Kamillenbädern anwenden. Bei Schlossern, die es mit der Reinlichkeit nicht so genau nehmen, ist es besonders angezeigt. Schliesslich ist der Gebrauch der 10- bis 20proz. Noviformsalbe bei Hordeolum und Lidabszess sehr nützlich.

* Unter den verschiedenen **Anwendungsformen des Wasserstoffsuperoxyds bei der Wundbehandlung** erweist sich neben dem altbekannten Perhydrol auch das Perhydrit als eine sehr praktische Erfindung, weil mit dem Pulver oder den Tabletten bequem und schnell Lösungen von $H_2O_2$ hergestellt werden können. Es ist eine Verbindung von Karbamid mit Perhydrol und bildet ein weisses Pulver, das sich in Wasser leicht löst. Ebenso wie Perhydrol hat es hohen Gehalt an Wasserstoffsuperoxyd (34 bis 35 Proz.), ist also mehr als zehnmal stärker als das käufliche Hydrogenium peroxydatum. Man hat es daher in der Hand, beliebig starke Lösungen herzustellen. Die Anwendung als Wundreinigungsmittel ist die gleiche wie mit dem flüssigen $H_2O_2$. Ausserdem kann auch das Perhydritpulver, wenn es sich um tiefe, eitrige, schmierige Wunden handelt, ohne weiteres aufgestreut werden. Das Wundsekret selbst bildet dann das Lösungsmittel, so dass eine langsame, immer tiefer gehende Desinfektion der Wunde vor sich geht. Besonders vorteilhaft für den Praktiker sind Perhydritstäbchen. Es sind etwa 2 cm lange Stifte, von welchen zwei Sorten durch E. Merck (Darmstadt) hergestellt werden. Die einen haben die Dicke der bekannten Höllensteinstifte, die anderen sind dünner, etwa wie Streichhölzer. Die ersteren benutze man zum Aetzen von nekrotischen Schleimhäuten und zur Säuberung von Wundfalten und Buchten. Ein beigegebener Metallhalter erleichtert die Handhabung. Die zu ätzende Stelle wird eventuell zuerst mit Wasser vorberieselt und dann das Perhydritstäbchen darauf einwirken gelassen. Die Wundfläche wird nach und nach schwach weiss, milchig und schmerzt ein wenig. Aber der Erfolg ist gut: in kurzer Zeit, nach zwei bis drei Aetzungen, sind derartige nekrotische Partien verschwunden. Der Vorzug vor dem Lapis ist der, dass sich kein Aetzschorf bildet. — Die dünneren Stäbchen verwende man zur Reinigung von Fistelgängen, Schusskanälen und ähnlichem. Mit Hilfe der Pinzette schiebe man ein bis zwei Stifte in die Wundöffnung möglichst tief. Sofort entsteht eine lebhafte Gasentwicklung, so dass die Stifte wieder herausgepresst werden, wenn nicht sofort die Oeffnung zugehalten wird. Zweckmässig presst man ein Stückchen Gaze über die Mündung, so dass die herausschäumenden Eiterteilchen durch die Gaze hindurchtreten und abgewischt werden können. Die Wundgänge, besonders auch Knochenwunden, erfahren auf diese Weise eine viel intensivere Desinfektion als durch das Ausspritzen mit Lösungen von $H_2O_2$; ihre Oberflächen werden infolge der längeren Einwirkung mehr durchdrungen. Die Behandlung mit den Perhydritstäbchen ist der früheren mittels Gasstreifentamponade überlegen, sie schafft günstigere Bedingungen zur Heilung, ist für den Patienten äusserst schonend und erspart wesentlich an Verbandmaterial.

* Als **einfachsten und schnellsten Nachweis von Jod** im Urin, Speichel und in anderen Körperflüssigkeiten schildert Dr. Schuhmacher (Deutsche med. Wschr. 7/15) folgende Jodprobe: Auf ein Stück Filtrier- oder Löschpapier legt man eine Ammoniumpersulfat-Tablette (Dr. Brett-

schneidersche Apotheke, Berlin N 24) und bringt auf letztere etwas von der zu untersuchenden Flüssigkeit: Urin, Speichel usw. Bei Jodanwesenheit im Urin, Speichel usw. färbt sich die Tablette sofort gelblich und man sieht in der Umgebung der Tablette und besonders deutlich an der Stelle des Papiers unter der Tablette tiefblau gefärbte Stellen. Bei geringem Jodgehalt sind die gefärbten Stellen mehr violett. Die Erklärung ist folgende: Das durch die Flüssigkeit gelöste Ammoniumpersulfat macht aus den Jodsalzen Jod frei, das sekundär die Zellulosestoffe des Papiers bläut.

* Die **operative Behandlung der Gastroptose durch keilförmige Resektion in der Pars media des Magens** bespricht E. Schlesinger (Mitt. a. d. Grenzgebiet 25/3). Die Gastroenterostomie gibt bei Gastroptose schlechte Resultate. Rovsing will mit seiner Methode der Gastropexie gute Resultate erzielt haben. Bis Ende 1910 hat er 163 Gastropexien ausgeführt und davon 92 vollkommen geheilt, 24 sehr gebessert (arbeitsfähig), 18 entschieden und 2 wenig gebessert; 8 Patienten sind gestorben. Auch Bier hat mit seiner Methode gute Erfolge gehabt. Die Rovsingsche Operation hat scharfe Kritik erfahren. Rovsing sagt selbst, dass, wenn jemand eine bei Gastroptose erfolgreiche Operation mit Umgehung der Adhärenzbildung, die doch Schmerzen verursachen kann, anzugeben vermöchte, so würde er als erster seine Methode zugunsten dieser Operation verlassen. Schlesinger glaubt, dass seine Methode diese Forderung erfülle. Er geht davon aus, dass bei der Gastroptose der Magen verlängert ist und die Magenwände im Mittelstück kollabieren. Dieses Stück bleibt bei der Entleerung ganz untätig. Deshalb empfahl er die Beseitigung dieses Stückes. Im ersten Falle, der für diese Operation ausersehen war, wurde die Operation in der Absicht, sie weniger eingreifend zu gestalten, dahin abgeändert, dass der mittlere Magenteil nicht reseziert, sondern durch Nähte verkürzt wurde. Das Resultat war ein vollkommener Misserfolg. Im zweiten Fall wurde deshalb der mittlere Magenteil reseziert. Seitdem hat die Patientin alle Beschwerden verloren.

* Giovanni Galli, Bordighera, schildert (Münch. Med. Wschr. 15/15) einen Fall von **Spondylitis typhosa (Quincke).** Sie dürfte nach Ansicht des Verfassers häufiger auftreten als man glaubt. Der vorliegende Fall ist dadurch erwähnenswert, weil er einen 59jährigen Mann betrifft, während bekanntlich der Typhus in der Regel eine Krankheit der Jugendlichen ist. Der Kranke genas von seiner Spondylitis, und zwar nach Anlegung eines Gipskorsetts. Im allgemeinen gehört die Spondylitis zu den gutartigen Komplikationen des Typhus. Die Diagnose bietet keine Schwierigkeit, wenn der Patient kurz vorher den Typhus überstanden hat. Da, wo die spondylitische Komplikation erst lange nach dem Typhus auftritt, wird manchmal Pottsche Krankheit diagnostiziert, doch tritt bei dieser der Symptomenkomplex nicht so brüsk auf wie bei Spondylitis typhosa. Die Serumdiagnose (Gruber-Widalsche Reaktion) bringt übrigens rasch Aufklärung.

* Karl Döpfner, Düsseldorf, schreibt (Münch. Med. Wschr. 15/15) zur **Methodik der Naht an peripheren Nerven.** Wenn nach konsequenter achtwöchentlicher Behandlung mit den anerkannten Methoden der Neurologie keine Besserung eintritt, ist die Operation (Neurolysis, partielle Nervennaht oder totale Nervennaht) angezeigt. Fast immer handelt es sich dabei um in fibröses oder knöchernes Narbengewebe eingezwängte Nerven oder um partielle oder totale Nervendurchtrennungen mit oder ohne Narbenbildung. Bei jeder Operation muss die Extremität in geeigneter entspannter Stellung gehalten werden. Vorbedingungen für jeden Eingriff sind: keine Eiterung, 2. die gesunde Nervensubstanz darf so wenig wie möglich mit Instrumenten gefasst werden (daher nur anatomische Pinzetten, feinste Darmnadeln und Seide, schärfste Messer, keine quetschenden Scheren) und schliesslich 3. ein Gipsschienenverband für die ersten zwei Wochen in Zweidrittelentspannung, darauf zunächst eine Woche noch mehr Entspannung und erst dann nach und nach Streckung.

* R. Tölken, Zwickau i. S., empfiehlt die **Ekehornsche Operation des Mastdarmvorfalls bei Kindern** (Deutsche med. Wschr. 15/15). Das Verfahren stellt eine Rektopexie dar, bei der mittels einer einzigen Naht, perkutan, der Darm am Kreuzbein aufgehängt oder befestigt wird. Bis auf die zwei Einstichpunkte wird keine Wunde gesetzt. Ferner wird die ganze Darmwand mitsamt der Schleimhaut, nicht bloss Serosa und Muscularis, fixiert. Tiefe Narkose ist nötig; das Kind muss still liegen und darf nicht mehr pressen: dann ist die Naht in wenigen Minuten gelegt. In sieben Fällen trat eine Dauerheilung ein. Die Zahl der operierten Fälle ist deshalb nicht grösser, weil zunächst immer die konservativen Methoden angewendet wurden (Reposition, Suspension des Beckens, Heftpflasterverband). Nur wenn diese nicht schnell zum Ziele führen oder aus sozialen und andern Gründen nicht durchgeführt werden können, sollte operativ vorgegangen werden, dann aber nach dem Ekehornschen Verfahren, das für Kinder das einfachste und ungefährlichste ist.

## Bücherschau.

**Taschenbuch des Feldarztes.** III. Teil: Kriegsorthopädie. Von Lange und Trumpp. J. F. Lehmanns Verlag, München. Preis geb. Mk. 4.—.

Wie die Erfahrungen des Krieges gezeigt haben, sind »die Tatsachen der Friedenspraxis nicht ohne weiteres auf die Tätigkeit im Kriegslazarett zu übertragen«. Hier ist also eine Lücke, die das vorliegende Buch auszufüllen bestrebt ist. Es befasst sich daher mit der modernen Schienen- und Verbandtechnik, mit Frakturen, Kontrakturen und Ankylosen, mit der Therapie der Lähmungen, orthopädischen Apparaten, Prothesen im Dienste des Krieges. Eine für Feldzwecke hergestellte und verschiedentlich von den Erfahrungen des Kriegslazaretts modifizierte Schiene ist — um ein Beispiel herauszugreifen — die Langesche Schienen-Hülse für Frakturen der Extremitäten, die in rascher, zuverlässiger Weise die Fraktur ähnlich versorgt wie ein orthopädischer oder Gipsverband. Das Buch erfüllt seinen Zweck in jeder Hinsicht gut. — Bei dieser Gelegenheit sei darauf hingewiesen, dass auch der vortreffliche I. Teil des Taschenbuches, Schönwerth, Kriegschirurgie, in 4., nach den neuesten Erfahrungen völlig umgearbeiteter Auflage jetzt vorliegt. Levi.

**Die Sitten der Völker.** Von G. Buschan. Lfg. 6 bis 10. Union, Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart, Berlin usw. Preis der Lfg. Mk. —.60.

Die neuesten Lieferungen berichten über Zauberkünste bei den Melanesiern, wobei Schädel und andere menschliche Körperteile eine grosse Rolle spielen, über Gottesurteile, um Mörder festzustellen. Hochinteressant sind die Mitteilungen über die Toten- und Bestattungsgebräuche. Weiterhin werden die Sitten der Australier geschildert, und zwar wie sie wohnen, welche geistigen Eigenschaften sie haben, welche Auffassungen bei ihnen über die

Fortpflanzung bestehen, welche Vorschriften über Speisengenuss. Auch bei ihnen spielen Zaubereigebräuche und seltsame Zeremonien eine grosse Rolle. Stellenweise kommt bei ihnen die Gruppenehe vor. Recht häufig ist das Duell, das auch zwischen Frauen vorkommt. Die Bestattungsgebräuche zeigen bei den verschiedenen Volksstämmen mancherlei Wechsel. In Lfg. 9 beginnen die Schilderungen über Bräuche bei asiatischen Völkern, zunächst bei den Indonesiern. Sie stehen zum Teil schon auf ziemlich hoher Kulturstufe. Der Körper erfährt zur »Verschönerung« merkwürdige Verunstaltungen. Kindern wird der Kopf gepresst, die Ohrläppchen werden lang ausgezogen, Stiftzähne, die mit Bronzestäbchen ausgelegt sind, getragen u. a. m. Die Sitten bei Geschlechtsverkehr, Schwangerschaft und Geburt, Ehe verdienen besonders ärztliches Interesse. Weitverbreitet sind bei den Malaien noch die Kopfjagden. Dieser kurze Auszug dürfte wiederum zeigen, wie inhaltreich das Werk sich gestaltet.

Stabsarzt Dr. Geissler (Brandenburg a. H.).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Chirurgie,** Neue deutsche. Hrsg. von P. v. Bruns. Stuttgart.
15. Bd. Küster, Prof. Dr. Ernst: Geschichte der neueren deutschen Chirurgie.
5.20, geb. in Leinw. 6.40, Subskr.-Pr. 4.40, geb. in Leinw. 5.60

**Emmerich,** Hofr. Dr. Max: »Ueber Arteriosklerose (Arterienverkalkung) u. deren Einfluss auf Gesundheit u Lebensdauer. Mit ein. Nutzanwendg. f. unsere Soldaten. Oeffentl. volkstüml. Vortrag. München. —.60

**Fröhner,** Geh. Reg.-R. Dir. Prof. Dr. Eug.: Lehrbuch der gerichtl. Tierheilkunde. 4., neubearb. Aufl. Berlin. geb. in Leinw. 10.—

**Gervai,** Frau Dr. Laura: Kindliche u. jugendliche Verbrecher. Nach Studien u. Erfahrg. üb. die Beziehgn. des Kindes u. Jugendlichen zum Verbrechen, mit aktenmässig dargestellten Fällen aus dem Züricher Gerichtsbezirk. München. 2.80

**Grotjahn,** Prof. Dr. Alfr.: Soziale Pathologie. Versuch ein. Lehre von d. sozialen Beziehgn. der menschl. Krankheiten als Grundlage der sozialen Medizin u. d. sozialen Hygiene. 2. neubearb. Aufl. Berlin. 15.—

**Kanngiesser,** Priv.-Doz. Dr. Frdr.: Der Salvarsanwirrwarr. (Aus: »Der Frauenarzt.«) Leipzig. 1.—

**Klinik,** Berliner. Begründet v. Geh. Räten Proff. Drs. E. Hahn u. P. Fürbringer. Hrsg. v. Dr. Rich. Rosen. 27. Jahrg. 1915. Berlin.
315. Heft. Sadger, Dr. J.: Neue Forschungen zur Homosexualität. 1.20

**Klose,** Dr. Heinr.: Fremdkörper im Magen-Darmkanal. Nach einem Demonstrationsvortrag. Aus der chirurg. Klinik des städt. Krankenhauses in Frankfurt a. M. Direktor Geh.-R. Rehn. (Aus: »Reichs-Med.-Anzeiger«.) Mit 3 Abbildgn. Leipzig. 1.—

**Rosenhaupt,** Heinr.: Kasuistischer Beitrag zur Vererbungsfrage bei der akuten Leukämie. (Aus: »Der Kinder-Arzt.«) Leipzig. 1.—

**Schirmer,** Dr. Karl Herm.: Die Landpraxis. Eindrücke ein. österreichischen Gemeindearztes. Wien. 3.60, kart. 4.—

**Seifert,** Otto, u. Frdr. **Müller,** Proff. Drs.: Taschenbuch der medizinisch-klinischen Diagnostik. 17. Aufl. (Mit 105 teilweise farb. Abbildgn. und 1 farb. Taf.) Wiesbaden. geb. in Leinw. 5.20

**Sitzungsberichte** der Münchner gynäkologischen Gesellschaft u. d. bayer. Gesellschaft f. Geburtshilfe u. Frauenheilkunde. 1914. (Aus: »Monatsschrift f Geburtsh. u. Gynäkol.«) Berlin. 2.50

**Smitt,** Gen.-Ob.-Arzt Dr. Willem: Anleitung z. Behandlung v. Verwundeten m. Massage u. manueller Krankengymnastik. Für Aerzte u. Bewegungsgeber. M. 6 Fig. Leipzig. —.50

**Taschenbuch** des Feldarztes. 1. Tl.: Kriegs-Chirurgie. Von Ob.-Stabsarzt Prof. Dr. Alfr. Schönwerth. 4., verm. u. verb. Aufl. Mit 97 Fig. München. geb. in Leinw. 4.—

**Veröffentlichungen** aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Hrsg. v. der Medizinal-Abteilg. des kgl. preuss. Kriegsministeriums. Berlin.
63 ist noch nicht erschienen.
64. Heft. Krehl, Gen.-Ob.-Arzt Prof. Dr. v.: Betrachtungen üb. die Einwirkung des Krieges auf unsern Organismus u. seine Erkrankungen. —.80

**Verworn,** Dir. Prof. Dr. Max: Allgemeine Physiologie. Ein Grundriss der Lehre vom Leben. 6., neubearb. Aufl. Mit 333 Abbildgn. Jena. 17.50, geb. in Halbfrz. 20.—

## Allgemeines.

**Deutsches Genesungsheim Karlsbad i. B.** Der Landesausschuss der Vereine vom Roten Kreuz im Königreich Sachsen hat in Karlsbad ein Genesungsheim für Angehörige des deutschen Heeres und der deutschen Marine errichtet. Das Genesungsheim steht unter Leitung des Herrn Dr. Edgar Ganz und hat einen Belegraum von 60 Betten für Mannschaften.

### Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Veronacetin,** der Chem. Fabrik Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M., bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.



## Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728. **Cavete collegae!** Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.

**Zur Beachtung:** Meist sind nicht die **ganzen Orte,** sondern nur **einzelne Stellen** darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**Aachen, Alle K.K. d. R.Bez.**

Angermünde, Kreis
Berlin-Lankwitz
Bommern, Westf.
Braunsberg, O.-Pr.
Bremen.
Breslau, B.-K.-K. für Hochwasserschutz
Burgbrohl, Rhld.
Corbetha
Dattenfeld, Rhld.
Diedenhofen
Dietz a. Lahn
Dietzenbach, Hessen
Döbeln
Düsseldorf
Eberswalde i. Brdbg
Ehrenbreitstein
Eime (Hann.)
Elbing
Engers
Eschede, Hann.
Frankfurt a. M.
Fürstenberg, Westf.
Geilenkirchen (Kr. Aachen).
Godenau (Hann.)
Gräfenthal, Thür.
Grasleben b. Weferling., Pr.S.
Gröba-Riesa
Gröditz b. Riesa
Grossbeeren, Bez.
Grosspostwitz-Hainitz Sa.
Guxhagen, Bez. Kassel
Halbau, Krs. Sagan
Halle a. S.
Hanau, San.-V.
Heckelberg, Krs. Oberbarnim
Heldburg A.G. zu Hildesheim
Herne (W.)
Hochspeyer, Pfalz
Holzappel i. T. u. Umg.
Illingen
Kaiserslautern
Kattowitz
Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen
Klingenthal, Sa.
Köln, Rh.,
Köln-Kalk
Königsberg, Pr.
Köpenick u. Umg.
Kraupischken, O.-Pr.
Kreuznach (Bad.)
Kupferhammer b. Ebersw.
Lehe
Lüdenscheid
Ludwigshafen.
Mainz-Mombach
Mömlingen U.-Fr.
Mohrungen, Bez.
Niederneukirch
Nowawes
Oberammergau
Oberbarnim Kreis
Oberneukirch
Oderberg i. Mark.
Ostritz, Sa.
Ottweiler, Rhld.
Preuss.-Holland, Bez.
Quint (Rgbz. Trier).
Rabenau
Reichenbach Schl.
Riesa a. Elbe-Gröba
Ringenhain
Rostock, Mcklbg.
Rothenfelde b. Fallersleben
Ruhla, Thür.
Sayn
Schirgiswalde, R.-B. Bautzen
Schönebeck a. Elbe
Schorndorf, Wttbg.
Schreiberhau, Riesengeb.
Schweidnitz Schl. Bahnarztst.
St. Andreasberg, Harz
Stade
Stahnsdorf, s. Teltow
Steinigtwolmsdorf
Teltow, Brdbg.
Templin, Kreis
Unterneubrunn u. Umg., Krs. Hildburghausen
Waldheim i. S.
Walldorf, Hessen
Warmbrunn-Hermsdorf, Riesengebirge
Weissenfels a. S.
Weissensee, b. Berl.
Witkowo (Pos.)
Wolfswinkel
Zehden u. Umg.
Zeitz (Prov. Sa.)
Zillertal-Erdmannsdorf (Riesengebirge)
Zobten a. B. Schl. Bahnarztst.

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18, II,** Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). Kostenloser Nachweis von **Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen** sowie **Vertretungen.**

Heft 4 **Die Geisteskrankheiten** von Dozent Dr. **Finckh,** Dirigier. Arzt in Niederschönhausen, Mk. 2.—, eleg. gebunden Mk. 3.—. m. d. Nervenkrankheiten zusammen Mk. 3.—, eleg. geb. Mk. 4.—.

Heft 5 **Die Zahn- und Mundleiden** von Dr. **Greve,** München. 80 Pfg. 50 Expl. Mk. 30.—, 100 Expl. Mk. 40.—, 200 Expl. Mk. 60.—.

Heft 6 **Die Haarkrankheiten, speziell die Entstehung der Glatze, ihre Verhütung und Behandlung** von Dr. **Meyer,** Gerichtsass. und Bahnarzt in Bernstadt i. S. **Fünfte u. sechste vermehrte und verbesserte Auflage.** Mk. 1.40, eleg. geb. Mk. 2.40.

Die schnelle Aufeinanderfolge der sechs Auflagen des Heftes Nr. 6 der bereits bekannten Serie »Der Arzt als Erzieher« zeigt, wie aktuell das allgemeine Interesse an der Glatzenfrage ist. Der Inhalt der Schrift steht medizinisch vollauf auf der Höhe und und ist trotzdem recht gut fasslich für Laien.

Es handelt sich um eine Darstellung in sehr gefälliger, flüssiger Form, die im wesentlichen zu den populären zu zählen ist. Insofern Verfasser auch eine ganze Anzahl Medikamente aus einer bestimmten Bezugsquelle zu beziehen empfiehlt, entspricht die Darstellung vielleicht nicht den Wünschen aller Kollegen. Verf. bespricht die Theorien des frühzeitigen Haarausfalls, die ererbte Anlage zur Glatze, die lokale Talg- und Schweiss-Uebersekretion der vom unzweckmässigen Hut bedeckten Kopfhautpartien, die mangelhafte Verdunstung des Schweisses, die Verunreinigung dieses angesammelten Hautsekretes, insbesondere bei kurz geschorenen Haaren, und schliesslich die schlechte Beschaffenheit der Hautausscheidung durch Resorption vom Darm bei unzweckmässiger Lebensweise. Ferner gibt Verfasser zahlreiche Winke zur Pflege der Kopfhaare und zur Verhütung der Schädlichkeiten, die zum Haarschwund führen können, und schliesslich geht er auf die Behandlung der bereits vorhandenen Erkrankung der Kopfhaut ein. Details der sehr lesenswerten Abhandlung eignen sich nicht zu kurzem Referat.

*Frankfurter Aerzte-Correspondenz.*

Heft 7 **Hautpflege und Kosmetik.** Aerztliche Ratschläge von Dr. G. **Michel,** Hermeskeil. **Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.** In elegantester Ausstatt. Mk. —.80. 50 Expl. Mk. 30.—, 100 Expl. Mk. 50.

Heft 8 **Die Augenkrankheiten, ihre Ursachen und Bekämpfung** von Oberstabsarzt Dr. **Lobedank,** Hagenau. Mit 14 Abbildungen. Mk. 2.—. Mit Infektionskrankheiten (Heft 11) Mk. 3.—, mit Infektionskrankheiten und Geschlechtskrankheiten (Heft 13) Mk. 4.—.

Heft 9 **Die Fettsucht, ihre Ursachen und Bekämpfung** von Dr. Hs. **Leber**-Hermsdorf. Mk. 2.—, geb. M. 3.—.

Heft 10 **Die Gallensteinleiden, ihre Verhütung und operationslose Behandlung** von Dr. F. **Kuhn,** Direktor d. St. Norbert-Krankenhauses, Berlin-Schöneberg. **Fünfte u. sechste vermehrte und verbesserte Auflage.** Preis Mk. 2.—, gebunden Mk. 2.80. Mit den Hämorrhoiden zusammen Mk. 3.60, geb. Mk. 5.—.

»Wenn jedermann die vortrefflichen Ratschläge Dr. Kuhns befolgte, würde das Gallensteinleiden zu den seltenen Vorkommnissen der ärztlichen Praxis gehören. Wir empfehlen das Buch ob seiner klaren Darstellung auch den Aerzten.«

*Deutsche militärärztl. Zeitschrift.*

Der O. Gmelinsche Verlag in München erwirbt sich ein grosses Verdienst durch Herausgabe gediegener, wissenschaftlich einwandfreier, populär geschriebener Abhandlungen über einzelne das Laienpublikum besonders interessierende Kapitel der Heilkunde.

Das vorliegende 10. Heft der Sammlung, von F. Kuhn (Kassel) besorgt, ist bereits in fünfter und sechster Auflage erschienen. Es ist wohl die beste mir bekannte volkstümliche Broschüre über Gallensteinleiden. Aber auch der praktische Arzt wird aus der Lektüre des prophylaktischen und therapeutischen Teils vielfach Belehrung und Anregung schöpfen. Nur die Erörterung, ob es vorteilhaft wäre, wenn es Spezialisten und Spezialkliniken für Erkrankungen der Abdominalorgane gäbe, gehört meiner Ansicht nach vor ein Forum von Akademikern, keineswegs aber vor ein Laienpublikum. Von diesem Einwand abgesehen, kann man sich wohl mit allem, was in dem Buche gesagt wird, einverstanden erklären und dem Hefte die weiteste Verbreitung in Laien- und Aerztekreisen wünschen.

*Prager med. Wschr.*

Heft 11 **Die Infektionskrankheiten (ansteckende Krankheiten).** Von Oberstabsarzt Dr. **Lobedank** in Hagenau. Preis Mk. 1.60. Mit Geschlechtskrankheiten Mk. 2.60, mit Geschlechts- und Augenkrankheiten Mk. 4.—. 50 Exempl. Mk. 50.—, 100 Exemplare Mk. 100.—.

Heft 12 **Die Gicht.** Von Dr. **Burwinkel** in Nauheim. **3. u. 4. verm. u. verb. Auflage.** Mk. 1.20, mit Herzleiden od. Zuckerkrankheit od. Tabes zus. Mk. 2.50, mit Nierenleiden zus. Mk. 2.80, alle 5 Hefte zusammen Mk. 5.50, geb. Mk. 6.50.

»Es ist ein wahres Vergnügen, die Abhandlungen von Burwinkel zu lesen. Was er will: gemeinverständlich schreiben, hat er in vollem Masse erreicht. Nicht nur Laien, sondern auch Aerzte werden diese lichtvollen und liebenswürdigen Auseinandersetzungen mit Nutzen lesen.«

*D. militärärztl. Zeitschrift. Aerztl. Ratgeber. Reichsmedizinalanzeiger. Deutsches Offiziersblatt.*

Heft 13 **Die Geschlechtskrankheiten. Gemeinverständliche Darstellung ihres Wesens und Belehrung über zweckmässiges Verhalten der Erkrankten.** Von Oberstabsarzt Dr. **Lobedank,** Hagenau. Mk. 1.20, mit Infektionskrankheiten Mk. 2.60, mit Infektions- u. Augenkrankheiten Mk. 4.—. 50 Ex. Mk. 30.—, 100 Exemplare Mk. 50.

Heft 14 **Schwachbeanlagte Kinder, ihre Förderung und Behandlung.** Von Dr. med. **Stadelmann,** Dresden. Mk. 1.20.

Heft 15 **Die Basedow'sche Krankheit (Glotzaugenkrankheit) und ihre Behandlung.** Von Dr. Wilhelm **Goebel,** Bielefeld. Preis Mk. 1.—.

Heft 16 **Die Verdauungsorgane und ihre Krankheiten.** Von Spez.-Arzt Dr. **Rodari** in Zürich. 3. u. 4. vermehrte u. umgearbeitete Auflage. Mk. 1.60, eleg. geb. Mk. 2.40.

Diese ganz vorzügliche Darstellung ist nicht allein den Kranken, sondern jedermann angelegentlichst zu empfehlen. *Aerztl. Ratgeb.*

Wir empfehlen die Lektüre des Büchleins aufs wärmste.

*Das Rote Kreuz. Reichsmedizinalanzeiger.*

Der Verfasser behandelt die Physiologie der Verdauung und ihre Veränderungen unter pathologischen Verhältnissen mit einer für den gebildeten Laien geradezu meisterhaften Anschaulichkeit. Aber auch dem Mediziner macht die Lektüre dieses Büchleins, und zwar besonders die physiologischen Abschnitte, Freude.

*Klin.-ther. Wochenschrift.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 20.

München,
15. Mai
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 18.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Ein Vorschlag zur Behandlung der Maul- und Klauenseuche und zur Auffindung ihres Erregers.

Von Dr. A. Krüche in München.

Die Maul- und Klauenseuche gewinnt nicht nur durch die Möglichkeit ihrer Uebertragung auf den Menschen (Hertwig, Mann und Villain erkrankten bei Selbstversuchen innerhalb 2 Tagen durch den Genuss von Milch aus einer an Maulseuche erkrankten Kuh), sondern auch durch ihre während der jetzigen Kriegszeit sehr gesteigerte Verbreitung ein immer grösseres ärztliches Interesse. Ihr Erreger ist noch nicht gefunden, obwohl sich schon die bedeutendsten Forscher um seine Auffindung bemühten. Erwiesen ist aber, dass der Inhalt der im Rachen der erkrankten Tiere gebildeten Blasen die für Bakterien nicht passierbaren Filterkerzen mit voller Virulenz passiert. Es besteht also die hohe Wahrscheinlichkeit, dass der Erreger eine bisher nicht bekannte Amöbe von ungewöhnlicher Kleinheit ist.

Unter Uebergehung der verschiedenen von Siegel, Betegh, Stauffacher und anderen gefundenen Lebewesen, die schon durch die Unmöglichkeit, sie genügend sicher zu kultivieren und aus den Kulturen die Maul- und Klauenseuche bei Tieren zu erzeugen, sich als Fehlgriffe erweisen, möchte ich nur darauf hinweisen, dass aus biologischen Gründen die in der deutschen Bakteriologie üblichen Nährböden sich für Amöben weniger eignen als für Bakterien. Nach meinen Beobachtungen sind für pathologische Amöben einzig Nährböden tierischen Ursprungs zu verwenden. Unter Vorbehalt späterer Veröffentlichungen, die sich durch meine angestrengte Tätigkeit für die Heilung unserer verwundeten Krieger noch sehr in die Länge ziehen werden, möchte ich für heute nur darauf hinweisen, dass Chondrin und Fibrin als feste Nährböden für Kulturen von Amöben viel mehr Aussicht auf Erfolg bieten als die beliebten Agarplatten. Man denke nur daran, dass die Cholerabazillen trotz ihrer auf Wasserentziehung beruhenden todbringenden Wirkung die Organe selbst wenig verändern, sich also auch auf einem vegetabilen Nährboden schliesslich erhalten. Der Erreger der Maulseuche dagegen ist ein Carnivore. Er zerfrisst die festesten Gewebe des Tierkörpers. Man wird ihn also am besten auf einem adäquaten, auch Kalksalze enthaltenden Nährboden züchten, z. B. auf Chondrin, das mit einer heissen Schückingschen Kalziumsaccharat-Lösung gussfähig gemacht wurde. Natürlich darf auch Kochsalz nicht fehlen.

Es wird geübteren Arbeitern, als ich es bin, leicht sein, sich die entsprechenden Platten (wozu sich namentlich das Chondrin eignet) herzustellen. Auch ist das Chondrin

schon wegen seiner Anwesenheit auf den von der Maul- und Klauenseuche vorzugsweise befallenen Körperteilen ein für das Kulturverfahren aussichtsvoller Nährboden.

Bis nun der Erreger wirklich aufgefunden ist, erweist es sich im Interesse des sehr gefährdeten Volkswohles als notwendig, Versuche zur Heilung der befallenen Tiere mit einem Mittel anzustellen, das ganz und gar ausserhalb der bisher verwendeten Antiseptika steht, aber bei einer menschlichen, ebenfalls in der Mundhöhle beginnenden Krankheit, nämlich der Alveolarpyorrhöe, Erfolge gezeigt hat. Auch bei der Alveolarpyorrhöe ist nach langem Suchen eine Amöbe als Erreger gefunden worden. Man kann sich leicht vorstellen, dass diese Krankheit Beziehungen zur Maulseuche hat, und dass ihr Erreger eine gewisse Verwandtschaft zu dem der Maul- und Klauenseuche besitzt, obgleich natürlich auch manche Verschiedenheiten in nosologischer und klinischer Beziehung da sind. Dieselben sind aber nicht grösser als z. B. diejenigen zwischen Erysipelas und Phlegmone, die doch beide durch verschiedene Arten Streptokokken erzeugt werden.

Die Alveolarpyorrhöe wird, trotzdem sie ein bedeutungsvolles Zeichen für das Vorhandensein von Diabetes und anderer Stoffwechselerkrankungen ist, die sie wahrscheinlich zuweilen verursacht, in Deutschland oft den Zahnärzten allein überlassen, die sie mit antiseptischen und adstringierenden Injektionen und Pinselungen in die Zahnfächer, oft auch mit Kaupräparaten, wie z. B. Sahir, »behandeln«. Dass offenbar ein besonderer Erreger die Ursache der Alveolarpyorrhöe ist, galt bisher als ausgemacht. Praktisch wurde aber diese Krankheit trotz ihrer weiten Verbreitung und Ansteckungsmöglichkeit wenig gewürdigt, und trotzdem verdient sie wegen des häufig folgenden Diabetes die besondere Aufmerksamkeit der Hausärzte. Eigentümlich ist, dass selbst bei Angehörigen besserer Stände die ersten Anzeichen übersehen werden, und dass oft genug erst der Foetor ex ore die Befallenen zum Zahnarzt, zuweilen auch zum Magenspezialisten führt. In Amerika, wo man die Krankheit als »Riggs Krankheit« bezeichnet, haben Bass und Johns in der »Entamoeba buccalis« den Erreger und zugleich im Emetin das Heilmittel gefunden. Sie berichten (New Orleans Medical and Surgical Journal, Nov. 1914), dass es ihnen gelungen sei, durch subkutane Injektionen an beliebigen Körperstellen von 0,03 salzsaurem Emetin (bekanntlich einem Alkaloid der Ipekakuanharinde) 68 meist hartnäckige Fälle zu heilen, wobei natürlich auch etwaiger Zahnstein, Pilzrasen etc. durch den Zahnarzt zu entfernen war. Je nach der Schwere des Falles soll die subkutane Injektion einen oder in schweren Fällen höchstens drei Tage hintereinander gemacht und nach einer Pause von einer Woche in den allerschwersten Fällen wiederholt werden, bis völlige Heilung eingetreten ist, welche bei mittelschweren Fällen schon nach einer einzigen Injektion eintrat. Die Blutung des Zahnfleisches, eines der ersten Symptome des sonst so langwierigen Uebels, soll stets schon nach der ersten Injektion aufhören. Pharmakologisch wäre es von grossem Interesse, in der Ipekakuanha solche ungeahnte Heilwirkungen bei der Ansiedelung von Amöben gefunden zu haben. Andere Amöbenkrankheiten, wie sie namentlich in unseren Kolonien vorkommen, wären dann ebenfalls mit Aussicht auf Erfolg zu behandeln. Vor allen Dingen aber die Maul- und Klauenseuche in Deutschland.

Das Emetinum hydrochloricum ist das kristallinische Salz einer sehr stabilen Base von leichtester Löslichkeit, also für subkutane Injektionen sehr geeignet. Es hat die Zusammensetzung $C_{15}H_{21}NO_2HCl$ und wird als Expektorans beim Menschen in einer Dosis von 0,005 bis 0,01 gebraucht. In dem sogenannten reinen Emetin der Drogisten, welches im wesentlichen ein Extrakt der Ipekakuanahrinde ist, befindet sich ausserdem noch das stark brechenerregende Cephaëlin. Man soll also für die Behandlung der Alveolarpyorrhöe nur das salzsaure Salz in der von den genannten Amerikanern vorgeschriebenen grösseren Dosis beim erwachsenen Menschen benützen, bei Kindern $^1/_3$ bis $^1/_2$ derselben. Für eine erwachsene Kuh würde natürlich bei Versuchen für Behandlung der Maulseuche vermutlich 0,1 als einmalige Tagesdosis nötig sein. Es sollte, weil man die Wirkung bei Wiederkäuern noch nicht kennt, nur mit Vorsicht eine eventuell höhere Dosis allmählich angewandt und der Erfolg beobachtet werden.

Wenn von berufener Seite praktische Versuche angestellt werden, dürfte sich bald herausstellen, ob die zunächst rein spekulative Anregung praktischen Erfolg hat oder nicht. Erwägt man aber, dass in der Tierheilkunde oft genug mit Glück Versuche rein spekulativer Art angestellt wurden (ich erinnere nur an die Heilung der früher fast absolut tödlichen Brustseuche der Pferde durch Salvarsan) und dass das Wohl des Vaterlandes, namentlich die Gesundheit unserer Kinder, von einer erfolgreichen Behandlung der Maul- und Klauenseuche abhängt, so wird man solche Versuche bei einer so schweren Erkrankung mit gutem Gewissen vertreten können. Salus publica suprema lex esto.

---

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* **Psychopathologische Erfahrungen vom westlichen Kriegsschauplatz** berichtet (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 9/15) San.-Rat Dr. Albert Moll in Berlin. Wie der junge Held im Grimmschen Märchen, der auszog, das Gruseln zu lernen, kam sich Verf. vor, als er sich aufmachte, um psychiatrische Studien auf dem westlichen Kriegsschauplatz zu machen. Er suchte die Fälle in den Lazaretten und ausserhalb derselben, aber mit wenig Erfolg. Es wurden ja überall (auch in Zeitschriften!) merkwürdige Fälle von geistiger Umnachtung, wo die Patienten immer noch die Russen und die russischen Pferde schreien hörten, als sie in den Sümpfen versanken, erzählt. Wenn Verf. aber dann weiter fragte, wo er einen solchen Fall sehen könnte, stellte sich immer heraus: weiter wisse der Erzähler nichts, er hätte auch nur davon gehört. Auch aus dem Westen berichtete man, es seien ausserordentlich viele Soldaten unter dem Einfluss des Schützengrabenlebens und der sonstigen dortigen Strapazen geisteskrank geworden. Aber auch hier scheint es, dass in allem, was Psychosen betrifft, nicht nur bei den Laien, sondern auch bei manchen Aerzten eine gewisse Sensationslust besteht, die zu masslosen und keineswegs harmlosen Uebertreibungen neigt, welche ein ungünstiges Licht auf unsere Soldaten werfen könnten.

Verf. hat auf dem westlichen Kriegsschauplatz den Eindruck gewonnen, dass im Vergleich zu den riesigen Heeresmassen, die im Felde stehen, die Zahl der Psychosen sehr

**gering** ist, die Zahl der ernstlich Nervösen, um dieses Wort zu gebrauchen, zu Besorgnissen keine Veranlassung gibt. Er wanderte durch viele Lazarette, hatte dort Tausende von Soldaten gesehen, Truppen- und Lazarettärzte gesprochen, die Zehntausende von Soldaten beobachtet hatten, auch Krankengeschichten und Statistiken durchstöbert, aber überall war das Resultat dasselbe gewesen: die Zahl der psychisch Erkrankten ziemlich gering.

Zunächst fällt auf die ausserordentlich geringe Zahl von reiner **Imbezillität**. Dies ist auf zweierlei zurückzuführen: einmal auf die bessere psychiatrische Ausbildung der untersuchenden Militärärzte, dann aber auch auf die bessere Information der Ersatzkommission. Die Ersatzkommission wird benachrichtigt sowohl über diejenigen, die die Hilfsschule als schwachbefähigte Kinder besucht haben, als auch über diejenigen, die aus Irrenanstalten entlassen wurden, wenn über ihren Eintritt in das Heer noch nicht entschieden ist. Günstig ist ferner das verhältnismässig seltene Auftreten von manisch-depressivem Irresein. Wenn wir bedenken, wie häufig sonst diese Diagnose gestellt wird, so scheint die Zahl der Fälle ebenfalls nicht gross zu sein.

Endlich wurde die geringe Zahl der Alkoholpsychosen von vielen Kollegen, auch Spezialkollegen, die Verf. draussen antraf, bestätigt. In Lüttich, wo aus äusseren Gründen der Alkoholismus relativ etwas stärker vertreten war als andere Psychosen, zeigten sich auch nur wenige Fälle. Sicherlich ist die allgemeine Strömung, die sich seit einer ganzen Reihe von Jahren gegen das Trinken in Deutschland entwickelte, zum grossen Teil die Ursache des Rückganges der Alkoholpsychosen. Auch die Kriegssanitätsordnung, die ein besonderes Kapitel über den Gesundheitsdienst im Kriege enthält, nimmt hierauf Rücksicht. Ziffer 416 lautet:

»Der Alkohol wirkt zwar anfangs belebend, beim Genusse grösserer Mengen aber bald erschlaffend. Die Erfahrung lehrt, dass enthaltsame Soldaten den Kriegsstrapazen am besten widerstehen.

Auch verführt Alkoholgenuss leicht zu Unmässigkeiten und zur Lockerung der Manneszucht.

Alkoholische Getränke sind daher nur mit grösster Vorsicht zu gewähren und auf dem Marsche ganz zu vermeiden. Bei Kälte Alkohol zur Erwärmung zu geniessen, ist gefährlich. Seine wärmende Wirkung ist trügerisch.

Dem Beschränken des Alkoholgenusses ist von allen Dienststellen fortgesetzt die ernsteste Aufmerksamkeit zuzuwenden.«

Wir wissen, dass während der Mobilmachung auf den Bahnhöfen ein vollkommenes Alkoholverbot bestand, und es kann nicht geleugnet werden, dass es sich ausgezeichnet bewährt hat. Verf. gehört nicht zu denen, die mässige Quantitäten Alkohol für schädlich halten, wenn er auch nicht glaubt, dass er die Gesundheit fördert. Immerhin ist eines zu berücksichtigen: manche Soldaten, denen man auf die Dauer jeden Alkohol entzieht, sind leicht geneigt, hierin vielleicht nicht eine Schikane zu erblicken, wohl aber das zwecklose Aufgeben einer Annehmlichkeit. Und Soldaten, die den schwersten Strapazen lange Zeit ausgesetzt sind, kann man nicht bloss belehren, sondern man wird ihnen dann und wann auch ohne hygienischen Nutzen etwas zukommen lassen müssen, was ihnen Freude macht, und dazu gehört ein gewisses Quantum alkoholischer Getränke. Es ist selbstverständlich notwendig, dass die Verteilung dem Vorgesetzten überlassen bleibt, damit nicht ein Missbrauch eintritt. Aber wenn man schon diese Konzession machen könnte, so soll man bedingungslos alle Bestrebungen der Heeresverwaltung weiter unterstützen, die auf Mässigkeit gerichtet sind. Nach einer kürzlich durch die Zeitungen gegangenen Notiz gestattet die Heeresverwaltung die Versendung alkoholischer Getränke in Feldpostbriefen, hat aber die Zusendung grösserer Alkoholmengen zum Feldheer nicht unterstützt oder auch nur geduldet. »Als freiwillige Gaben werden,« so hiess es, »ausser Rotwein alkoholhaltige Getränke nicht mehr angenommen«. Es wäre wünschenswert, wenn alle Aerzte diese Bestrebungen der Heeresverwaltung ernsthaft unterstützten, damit nicht bei längerer Dauer des Krieges bei den Soldaten der Gedanke Wurzel fasst, der Alkohol sei etwas Harmloses oder Unschädliches. Die Worte Blüchers: »Dreierlei Unwesen ist wegen der Ehre unseres braven Regiments nicht zu dulden: Diebe, Räsonneurs, Säufer. Der Dieb löst jedes Vertrauen, der Räsonneur hat keins, dem Säufer kann niemand vertrauen — und ohne Vertrauen geschieht nichts«, sie haben auch heute noch ihre Berechtigung. Und es ist immer noch besser, es wird dem Heere zu wenig Alkohol zugeführt, als zu viel.

Als Verf. in Brüssel das eine Kriegslazarett, das eine besondere Abteilung für Nerven- und psychisch Kranke unter der Leitung von Rittershaus hatte, zum ersten Male besuchte, waren im ganzen dort 120 Fälle in Behandlung gewesen. Die Patienten waren grossenteils Landwehrleute. Unter diesen 120 Fällen waren sehr viele reine Nervenfälle, z. B. allein 16 Fälle von organischem Nervenleiden. Es befanden sich darunter ferner 5 Fälle von primärem Alkoholismus. Die weitere Statistik ergab, dass 13 Fälle von progressiver Paralyse vorhanden waren, 17 Epileptiker, 16 Hysteriker, 6 Fälle von manisch-depressivem Irresein, 4 Fälle von Dementia praecox, aber nur 3 Fälle von reiner Imbezillität. Merkwürdigerweise war kein Fall von akuter Verwirrtheit dort gewesen.

In einem grossen Kriegslazarett in Frankreich, durch das zahlreiche Verwundete und Kranke kamen, teilt ein dortiger Kollege, der sich spezialistisch mit Psychosen beschäftigt und auf sie besonders geachtet hat, folgendes mit: Durch das betreffende Kriegslazarett kamen während des ganzen Krieges nach seiner Schätzung 20000—30000 Soldaten, und unter diesen befanden sich vielleicht ein Dutzend Fälle von Geisteskrankheiten. So waren dort drei typische Deliranten, ein Mann mit Unorientiertheit und Depression. Dieser war unter Anklage wegen erschwerter Entfernung aus dem Dienst. Ein weiterer Fall war ein Säufer, der in einem pathologischen Rauschzustande einen Angriff auf den Posten gemacht hatte. Ein anderer Patient machte einen stark manierierten Eindruck. Einer war ein Epileptiker im Dämmerzustand, einer ein nervöser Alkoholiker, leicht psychopathisch, und einer ein konstitutioneller Psychopath.

Es ist in neuerer Zeit mehrfach die Frage erörtert worden, ob es eine besondere Kriegspsychose gibt, und es sind wohl alle darüber einig, dass davon nicht die Rede ist. Die Psychosen sind dieselben, die wir auch unter anderen Bedingungen auftreten sehen, nur wird in einzelnen Fällen die Färbung, besonders des Vorstellungsinhaltes durch den Krieg bedingt. Dies gilt speziell von Paranoiaformen und paranoiden Zuständen. Es scheint also, dass die Krankhei

auch sonst ausgebrochen wäre und nur die Vorstellungen einen anderen Inhalt gewonnen hätten.

Wie schon in anderen neueren Kriegen, z. B. im japanisch-russischen, sind nach dem, was Verf. gesehen hat, auch in dem jetzigen Fälle von akuter halluzinatorischer Verwirrtheit, der sog. Amentia, verhältnismässig häufig. Das lässt sich begreifen. Zum Entstehen dieser Krankheit tragen nach gewöhnlicher Annahme die Faktoren bei, die eine Erschöpfung bewirken: Mangel an Schlaf, körperliche und geistige Ueberanstrengungen, mangelhafte Ernährung; hinzu kommen Aufregungen und vielleicht auch Traumen und Infektionskrankheiten. Da, wie erwähnt, die Krankheit geradezu als Erschöpfungspsychose angesehen wird, kann es nicht verwundern, dass wir sie bei der jetzigen Kampfesweise verhältnismässig oft antreffen. Die an Amentia Leidenden sind vollkommen unorientiert über Zeit und Ort. Sobald man sich mit ihnen unterhält, antworten sie wohl kurze Zeit, aber unmittelbar nachher sind sie wieder von ihren eigenen Gedanken beherrscht. Drei Symptomengruppen sind für die Krankheit charakteristisch: die Verwirrtheit, die Halluzinationen und Veränderungen der motorischen Sphäre, die sich bald als Erregung, bald als Stupor zeigen. Wahrscheinlich kommen mehr als früher bei den jetzigen Kämpfen, wo die schweren Artilleriegeschosse eine so grosse Rolle spielen, gleichzeitig die traumatischen Einwirkungen in Betracht, das Niederfallen der schweren Granaten in der Nähe des Soldaten, wobei dieser emporgeschleudert oder auch niedergeworfen wird. Ferner sei erwähnt die Verschüttung durch Minen. Die Prognose der Erkrankung wird vielfach als günstig angesehen, wenn auch die Ansichten darüber schon mit Rücksicht auf Selbstmorde geteilt sind und die Prognose von anderen Seiten als sehr ernst bezeichnet wird. So können die Kranken durch andere Erscheinungen, Schlaflosigkeit, Enthaltung von Nahrung usw. zugrunde gehen. Im allgemeinen wird angenommen, dass die Erkrankung durchschnittlich zur Genesung einen Zeitraum von 6 bis 9 Monaten beansprucht. Aber es gibt auch Fälle, wo sie schon nach wenigen Wochen schwindet. Einzelne Fälle kamen schon nach wenigen Tagen wieder zur Genesung, und zwar waren dies weniger die Sinnestäuschungen, sondern mehr die allgemeine Unorientiertheit. Manche Psychiater werden diese Fälle wohl auch nicht zur Amentia rechnen, vielleicht eher zur Hysterie.

Verhältnismässig oft werden im Felde Dämmerzustände beobachtet. Unter Dämmerzuständen sind nach Binswangers Definition akut oder subakut einsetzende Bewusstseinsstörungen meist vorübergehender Art — ausnahmsweise können sie sich bei hysterischen und epileptischen Kranken über Wochen und Monate hin erstrecken — zu verstehen, bei denen die zeitliche und räumliche Orientierung und damit im engsten Zusammenhang die Ideenassoziation krankhaft verändert ist. Es werden gewöhnlich epileptische und hysterische Dämmerzustände unterschieden. Hiezu kommen noch toxische, z. B. durch Alkohol bedingte, ferner solche Dämmerzustände, die durch einen psychischen Shock oder durch mechanische Schädigungen ausgelöst werden. Diese verschiedenen Ursachen können sich kombinieren. Es kann z. B. ein epileptischer Dämmerzustand durch Emotionen oder Traumen ausgelöst sein, ähnlich wie übrigens epileptische Anfälle selbst. Ein Beispiel hiefür: Ein 26jähriger Soldat war in einem Unterstand, als dessen Decke von einer Granate durchschlagen wurde. Neben ihm fielen sein Unteroffizier und sein Schwager. Er hatte schon früher an Krämpfen gelitten. Jetzt traten fast unmittelbar im Unterstand und im Schützengraben ganz schwere Krämpfe auf. X. wurde sehr nervös und musste zurückgeschickt werden. Er konnte vor Beklommenheit kaum reden. Es handelte sich übrigens um einen Mann aus nervöser Familie. Es ist nicht wunderbar, wenn in ähnlicher Weise epileptische Dämmerzustände ausgelöst werden.

Aber Verf. möchte hier auf eine, heute fast ganz in Vergessenheit geratene Auffassung von Dämmerzuständen hinweisen, wie sie Krafft-Ebing hatte. Er nahm Dämmerzustände auf Grund der Neurasthenie an. Es besteht heute eine zu grosse Neigung zur Hysteriediagnose im allgemeinen und bei Dämmerzuständen im speziellen. Verf. hält es für richtig, die zerebrale Neurasthenie ebenso wie Krafft-Ebing als Grundlage vieler Dämmerzustände anzusehen. Die vielen Strapazen, denen die Leute draussen ausgesetzt sind, die Entbehrungen, das ohrenbetäubende, bald dauernde, bald periodische Schiessen sind viel eher geeignet, eine Neurasthenie als eine Hysterie herbeizuführen. Hinzu kommt der Mangel an Schlaf und der anstrengende Wachtdienst, der alle Fasern des Soldaten in Anspruch nimmt. Die reizbare Schwäche des Nervensystems, die Neurasthenie, bei der bald die Reizbarkeit, bald die Schwäche vorwiegt, bei der bald die zerebralen, bald mehr die spinalen Symptome hervortreten, ist verhältnismässig oft die Folge des heutigen Feldlebens. Und zwar ist Verf. viel eher geneigt, viele Fälle, die er draussen gesehen, als neurasthenische Dämmerzustände aufzufassen als als hysterische. Die Differentialdiagnose ist oft schwer. Es lässt sich leicht denken, dass Fälle von Dämmerzuständen mitunter erst dann zur Beobachtung kommen, wenn eine kriminelle Handlung dazu Veranlassung gibt. Ein 32jähriger Soldat war morgens nach dem Kaffeetrinken weggelaufen. Um 11 Uhr wurde er vermisst. Man schickte eine Patrouille aus, die ihn fand. Unterdessen waren zwei Anzeigen erfolgt. Er soll in einem Butterladen ein Pfund Butter gefordert und nicht bezahlt, ausserdem einem Belgier, den er traf, die Uhr weggenommen haben. Als man ihm nach der Rückkehr sagte, er solle die Butter bezahlen, tat er dies. Die Butter hatte er auch bei sich, wusste aber nicht, wie er zu ihr gekommen war. Von dem Wegnehmen der Uhr wusste er nichts, sie wurde auch nicht bei ihm gefunden. P. machte bei der Untersuchung einen sehr beschränkten Eindruck. Ob Belgien grösser ist als Frankreich, wusste er nicht. Auf die Frage, an welchem Fluss Berlin liegt, antwortete er, am Kanal. Die Merkfähigkeit ist sehr herabgesetzt. Er klagte über Kopfschmerz, zitterte mit der rechten Hand, sonst konnte Objektives nicht festgestellt werden. Die ganze Schilderung, die er gab, machte so den Eindruck der Wahrhaftigkeit, dass wohl mit Recht ein Dämmerzustand bei ihm angenommen und er ausser Verfolgung gesetzt wurde. Er soll ähnliche Zustände auch schon früher gehabt haben. Auf seiner Rückreise vom Kriegsschauplatz traf Verfasser ihn in einer deutschen Irrenanstalt wieder.

Wenn auch Dämmerzustände verhältnismässig häufig vorkommen, so liegt gerade darin die Gefahr, dass die Simulation von Dämmerzuständen allmählich zunimmt. Wir wissen, dass nicht selten Angeklagte einen Dämmer-

zustand zu simulieren suchen, und es wäre nicht wunderbar, wenn unter gleichen Verhältnissen dasselbe im Felde einmal vorkäme. Es ist dies um so mehr zu befürchten, als das Vorkommen von Dämmerzuständen bei den Soldaten gut bekannt ist. Viele haben solche Dämmerzustände selbst gesehen, andere haben davon gehört. Es ist schon vorgekommen, dass Vorgesetzte, denen das Verhalten ihrer Untergebenen auffiel, sie in ein Lazarett oder eine besondere Abteilung schickten, um sie mit Beziehung auf das Vorkommen von Dämmerzuständen zu beobachten. Es ist dies sicherlich eine ausserordentliche Humanität, die Verf. auch sonst vielfach beobachtete. Als ein Soldat wegen Kopfschmerzen und anderer Erscheinungen im Lazarett, auf Veranlassung des Wachtmeisters, aufgenommen war, erklärte er: »Mein Wachtmeister macht sich mehr Sorge um mich als ich selbst!« Bei aller Anerkennung, die wir dieser Sorge der Vorgesetzten um ihre Untergebenen zollen müssen, verdient doch die Befürchtung des Verf. volle Beachtung.

## Kasuistik.

* Zur **Kasuistik der Fehlgeburt, mit besonderer Berücksichtigung langdauernder Placentarretention** schreibt Prof. Dr. Walther, Giessen (Med. Klin. 19/15): Trotz reichlicher Besprechung der Fehlgeburtsfrage wird die Frage der Placentarverhaltung nach Fehlgeburten im Vergleich zu derjenigen nach Früh- oder rechtzeitigen Geburten von den Aerzten zu wenig in ihrer Bedeutung beachtet. Auch glaubt Verf., dass bei manchen Aerzten in diesem Punkt Anschauungen vorherrschen, die im Widerspruch zu demjenigen stehen, was in den zuständigen Hebammenlehrbüchern vorgeschrieben ist. In seinem Unterricht pflegt Verf. den Studierenden den Unterschied zwischen Fehlgeburt bis zum dritten Monat einschliesslich (im ersten Drittel) und solche vom vierten bis siebenten Monat einschliesslich (im zweiten Drittel) besonders eindringlich zu betonen. Während das Ei in dem zweiten Monat recht oft in toto ausgestossen wird, gehört die Ausstossung des ganzen Eies im sechsten Monat und später schon zu den Seltenheiten. Das Ei sitzt eben nach Ausbildung der Placenta (das ist etwa in der achten Woche) erheblich fester als in früherer Zeit. An geeigneten Präparaten lässt sich dies sowohl wie das Verhalten der Placenta in den einzelnen Monaten sehr leicht anschaulich machen.

Retention von Eiteilen im ersten Drittel (= unvollkommener Abort) sind so ausserordentlich häufig, dass sie als etwas Alltägliches in der Praxis gelten dürfen. Im Gegensatz dazu sind Verhaltungen der ganzen Placenta nach Fehlgeburten in späterer Zeit, also nach dem vierten Monat, entschieden als selten anzusehen.

Es mag sein, dass es sich nicht selten um »verheimlichte« Fehlgeburten handelt, mitunter auch forensische Fälle, bei denen der Arzt eben vor die schwierige Frage gestellt wird: Ist die Placenta noch verhalten oder nicht? also bei Fällen, bei denen weder er noch eine sachkundige Hebamme bei der Fehlgeburt zugegen gewesen war. Die bekannte »Indolenz« der Frauen gegenüber Blutungen spielt dabei auch noch eine Rolle.

Aus seinen ausführlichen kasuistischen Mitteilungen zieht er nun folgende Schlüsse:

Dass die Retention an sich, ebenso wie die Entwicklung von Placentar- wie auch Decidualpolypen, stets eine grosse Gefahr für die Trägerin in sich birgt, ist nicht zu leugnen, sowohl diejenige plötzlicher, unerwarteter Blutungen oder langdauernder, sich wiederholender Blutungen als auch diejenige der putriden oder auch der septischen Infektion. Wenn auch in der Mehrzahl der Fälle die Infektion von aussen kommen dürfte, so ist die Möglichkeit der Spontaninfektion (Selbstinfektion) immerhin nicht auszuschliessen, letztere insbesondere, wenn die Placenta in die Cervikalhöhle tiefer getreten ist. Die Frage, warum in einigen Fällen trotz der abnorm langen, ja viele Wochen dauernden Retention eine Infektion nicht eingetreten ist, erklärt er sich so, dass er annimmt, dass die Placenta durch die starke Retraktion des Uterus nicht in Kontakt gekommen ist mit der unterhalb des inneren Muttermundes befindlichen bakterienhaltigen Zone.

Er möchte also für die Leitung der Fehlgeburt vom vierten bis siebenten Monat (= im zweiten Drittel) als Leitsatz aufstellen: dass, gleich wie bei rechtzeitiger und Frühgeburt, die Nachgeburt innerhalb der nächsten zwei Stunden geboren werden muss. Für die Hebamme gilt jedenfalls die Vorschrift, sowohl bei Fehlgeburten überhaupt zum Arzt zu schicken (was sie leider zu oft eben nicht tun!), als auch ganz besonders bei Verhaltung der Placenta sofort zum Arzt zu schicken. Jeder Arzt weiss, dass von der neunten Woche ab die Placenta eben bei Fehlgeburten eine ganz besondere Rolle spielt.

Die Entscheidung ist für den Arzt und ebenso für die Hebamme, falls er oder beide eine Fehlgeburt leiten, also in frischen Fällen, ebenso leicht wie später bei einer Frühgeburt. Sehr oft liegen aber die Verhältnisse für den Arzt deshalb schwieriger, als er post abortum gerufen wird und nun entscheiden soll, ob die Placenta noch retiniert ist, meist nachdem alle Abgänge beseitigt worden sind. Die »Indolenz« der Frauen ist es ausserdem, welche so oft daran schuld ist, dass der Arzt eben zu spät gerufen wird.

Hat der Arzt die Fehlgeburt selbst geleitet und ist die Placenta innerhalb zwei Stunden noch nicht geboren, so kann er — falls er bei der Kreissenden noch verweilt — ja noch warten. Verf. hält dagegen das Verlassen der Kreissenden und das tatsächlich bei manchen Aerzten übliche Warten bis zum andern Tage, wobei er natürlich die Halbentbundene verlässt, für ebenso gefährlich als auch im Sinne des Gesetzes für verantwortlich (= fahrlässig).

Wenn schon eine mangelhafte Wehentätigkeit eingetreten ist, so mag der Versuch, die Wehen anzuregen, gerechtfertigt sein: Verf. erwähnt hierfür in erster Linie das Chinin, welches ganz ohne Grund durch die Hypophysenpräparate etwas in den Hintergrund gedrängt ist, obwohl es gerade bei Fehlgeburten viel prompter wirkt, als z. B. die Hypophysenpräparate. Zwei eklatante Fälle haben ihm das kürzlich aufs deutlichste bewiesen: In einem Falle wollte der Arzt die über zwölf Stunden verhaltene Placenta nicht lösen und frug telephonisch um Rat; Verf. verordnete zweimal 0,5 Chin. sulfuricum innerhalb einer Stunde; prompte Wirkung; am gleichen Tage noch wurde die Placenta gebracht, die infolge kräftiger Wehen spontan geboren war. Vor mehreren Wochen wurde er in einem ähnlichen Falle befragt: die Frucht von 9 cm wurde gebracht; er solle ein

Rezept verschreiben, damit alles abgehe; nach Chinin auch hier prompter Abgang der Placenta. — Uebrigens kann Verf. auch bei künstlichem Abort, nachdem der Cervix durch Laminaria dilatiert ist, Chinin aufs beste empfehlen. Ausser Chinin kann ja Pituglandol, Hypophysin oder Glanduitrin oder ein ähnliches (natürlich »deutsches«) Präparat versucht werden. Vor Secalepräparaten möchte er indessen eindringlich warnen — gerade weil sie fälschlicherweise in solchen Fällen angewandt werden und unter Umständen die lange Retention gerade befördern — höchstens in ganz kleinen Dosen. Was wird denn erreicht durch sie? Selbstverständlich, dass der Uterus sich fest zusammenzieht, eine Art verstärkter Tonus, bei grossen Gaben Tetanus uteri eintritt und der innere Muttermund sich so kontrahiert, dass die Retention geradezu hervorgerufen wird.

Im übrigen ist es selbstverständlich, dass man, wie bei rechtzeitiger Geburt, auch bei Fehlgeburten im zweiten Drittel auf Entleerung der Blase achtet und, wenn die zur Lösung der Placenta notwendige Zeit verstrichen ist, den äusseren (Credéschen) Handgriff versucht. Misslingt derselbe, so ist ein Versuch in Narkose zu wiederholen.

Ob die innere Lösung der Placenta, für die Verf. keineswegs plädieren möchte, nun schon auszuführen ist, hängt ganz davon ab, ob es blutet. Jedenfalls sollte man auch hier, wie bei Früh- und rechtzeitiger Geburt, nicht zu voreilig mit der »Lösung der Placenta« sein, deren Bedeutung in der Praxis noch zu sehr unterschätzt wird! Nur wer die intrauterine Technik beherrscht, sollte diese Operation ausführen, aber auch zu Ende führen. Eine »halb« ausgeführte Operation würde die Patientin noch mehr gefährden als Abwarten. In solchem Fall ist es stets ratsam, einen erfahrenen Kollegen zu Rate zu ziehen.

Blutet es nicht, so ist das Verlassen der Patientin eine riskante Sache. Ob man hier die Vaginaltamponade anwenden soll, darüber lässt sich streiten. Für den Landarzt hat sie vielleicht Vorteile, doch sind die Nachteile einer nicht ganz exakt und aseptisch ausgeführten Tamponade nicht zu verkennen. Der Vorteil liegt jedenfalls darin, dass er beruhigt die Halbentbundene verlassen kann; gibt er Chinin, so ist fast stets nach 6 oder 12 Stunden — dies ist die längste Zeit, die die Tampons liegen dürfen — die Placenta hinter die Tampons geboren. Der Nachteil besteht darin, dass unter Umständen »infiziert« werden kann. Jedenfalls muss aber innerhalb dieser Zeit, die Verf. für den Landarzt, der auch nicht so leicht einen erfahrenen Spezialisten konsultieren kann, zugestehen will, die Placenta zur Ausstossung gebracht werden.

Es darf wohl als selbstverständlich vorausgesetzt werden, dass eine wiederholte Tamponade nicht dafür in Betracht kommt! Denn sie würde gerade die Infektion heraufbeschwören. Hat sie also nicht zum Ziele geführt, dann muss eben die Placenta entfernt werden.

Wesentlich klarer ist die Indikation zum Eingreifen bei starker Blutung. Auch hier ist selbstverständlich zuerst der äussere (Credésche) Handgriff zu versuchen — eventuell in Narkose — führt er nicht zum Ziele, so muss die »manuelle«, richtiger gesagt digitale Lösung ausgeführt werden. Verf. empfiehlt für solche Fälle auch den sogenannten Höningschen Handgriff, das heisst zwei Finger in die Scheide einzuführen und den Uterus kombiniert von aussen und vom hinteren Scheidengewölbe aus »auszupressen«. Oft führt dieses schon zum Ziele.

Nicht immer handelt es sich um frische Fälle, die zur Beobachtung des Arztes, besonders des Spezialarztes, kommen. Für solche »verschleppten« Fälle rät er jedem Arzte die Zuziehung eines erfahrenen Spezialisten, da die Entfernung einer noch in utero sitzenden Placenta bei wieder geschlossenem Zervikalkanal grosse Erfahrung und richtige vaginale Technik erfordert. Warnen möchte er auch hier vor der Curette, insbesondere vor der kleinen!! Ein Kollege, der damit versuchte, eine noch festsitzende Placenta zu entfernen, brachte die halb ausgeblutete Patientin ins Krankenhaus und hat aus diesem Falle, der gerade noch gerettet werden konnte, eine gründliche Lehre gezogen. Warum schadet denn hier die Curette? Um es immer wieder mit klaren Worten zu sagen: die Curette hebt die Placenta zum Teil von der Haftfläche los, auch werden Uteroplacentargefässe eröffnet und die präliminare geringe Blutung kann zur tödlichen werden, ohne dass die Placenta als Ursache der Blutung entfernt ist. Auch die Gefahr der Perforation mit einer kleinen Curette ist zu erwägen.

Als Grundregel stellt Verf. auf: Gründliche Erweiterung durch sterilen Laminariastift, bis der Cervikalkanal für den Finger durchgängig ist — alsdann digitale Entfernung; misslingt diese, Einführung einer Winterschen Abortzange bis zum unteren Pole der Placenta oder äussersten Falls einer stumpfen grossen und breiten Curette — niemals einer kleinen oder scharfen Curette! Den sterilen Laminariastift scheut er auf Grund vielfacher Erfahrungen keineswegs. Infektion hat er danach nie gesehen. Nicht ungefährlich ist aber eine brüske Dilatation mittels Hegarscher Stifte, da hierdurch leicht tiefe, unkontrollierbare Einrisse in das Parametrium entstehen; Abb. 200 in Liepmanns geburtshilflichem Seminar illustriert diese Gefahr sehr anschaulich. Nur wer sich an die ursprünglich von Hegar und Kaltenbach angegebene »langsame« Dilatation (eine Stunde mindestens!) hält, wird Risse vermeiden.

Zur Entfernung der noch retinierten Placenta gehört, dass der Arzt die vaginale Technik beherrscht. Ganz verwerflich für den Praktiker ist natürlich die Bossische Dilatation.

Jedenfalls dürfte es zweckmässig sein, bei jeder Leitung einer Fehlgeburt sich die Grundsätze der Therapie immer wieder vor Augen zu halten, die in folgenden Leitsätzen gipfeln:

1. Bei jedem Abort ist die Ausstossung des Eies in toto erstrebenswert, also die Vollständigkeit des Eies genau zu prüfen durch genaue Untersuchung der Abgänge.

2. Bei Aborten vom dritten Monat ab muss neben den Eihüllen und der Frucht hauptsächlich auf die Placenta geachtet werden.

3. Wenn nach dem vierten Monat lediglich die Frucht abgegangen ist, die Placenta aber noch retiniert ist, so muss die Ausstossung derselben nach den gleichen Grundsätzen wie bei Frühgeburt und rechtzeitiger Geburt gehandhabt werden:

a) in frischen Fällen ohne Blutung durch Credéschen Handgriff (eventuell nach Darreichung von Chinin oder Pituglandol); nur bei starker Blutung und Misslingen des Credéschen Handgriffs: innere digitale Lösung (beziehungsweise Abortzange);

b) bei älteren Fällen respektive bei längerer Retention

der Placenta mit ihren Folgezuständen (Blutungen, Fieber): **Dilatation (Laminaria)** und digitale Entfernung (wie in a) (beziehungsweise Abortzange).

## Therapeutisches.

* Otto v. Herff, Basel, gibt (Münch. Med. Wschr. 17/15) folgende **Prinzipien in der Bekämpfung einzelner lokaler Wundentzündungen.** Alkohol ist nur wirksam gegen Wundinfektionen, die sich auf der Oberfläche der Gewebe abspielen, so bei Furunkulose, bei beginnenden Panaritien, aber auch in Höhlenwunden. (Bei seiner geringen Eiweisskoagulationsfähigkeit ist die Giftigkeit des Alkohols als sehr gering zu bewerten.) Desinfizientien wirken nur sicher in wässeriger Lösung. Absoluter Alkohol hat keine Desinfektionskraft; am wirksamsten ist 70proz. Alkohol. Die grösste Neigung, in die Gewebe einzudringen, selbst durch die Oberhaut hindurch, kommt der Karbolsäure zu. Sie ist eins der besten Mittel zur Reinigung infizierter buchtiger Höhlenwunden. Nur eine 4- bis 5proz. Karbolsäurelösung ist dazu brauchbar. Die Höhle muss aber damit ausgespritzt werden. (Bei genügender Drainage beträgt die Menge der Karbolflüssigkeit, die dabei zurückgehalten wird, nur einige Dezigramm, so dass eine Vergiftung nicht zu befürchten ist.) Wird stärker konzentrierte Karbollösung verwandt, so kann man danach die Gewebe mit Alkohol wieder auswaschen und so eine Aetzwirkung verhüten. So kann man 50proz. Karbolspiritus zur Kupierung eines Furunkels benutzen und dann sofort mit Alkohol nachwaschen. Neutrales $H_2O_2$, besonders das chemisch reine Perhydrol, besitzt in Wunden eine äusserst geringe Desinfektionskraft, $H_2O_2$ in sauren Lösungen tötet aber stärker die Keime. Legt man daher neben der mechanischen Wundreinigung des $H_2O_2$ Wert auf eine bakterizide Wirkung, so muss man saure Lösungen (Hydrogenium peroxydatum solutum des Arzneibuches oder ad hoc mit 3proz. Essigsäure angesäuertes Perhydrol) anwenden. Eine Erwärmung des $H_2O_2$ auf nur 37° C vermehrt die Desinfektionskraft ganz ausserordentlich, man stelle daher die Lösung von $H_2O_2$ in eine Schüssel voll warmen Wassers! (0,6 Proz. $H_2O_2$ bei 37° C kommt einer 2proz. Lösung gleich). Ein ausgezeichnetes Verbandmittel für granulierende, nekrotisierende Wunden ist der Zucker, mit oder ohne einen geringen Zusatz von Salizylsäure. Gegen Dekubitus gibt es kein besseres Mittel als pulverisierten Zucker (nicht Mehlzucker, weil dieser zusammenbackt, sondern sogenannten »Griesszucker«). Auf die Unterlage werden ein oder zwei Esslöffel gebracht und der Kranke darauf gelagert. Andere Wunden werden mit dem Zuckergriess bestreut, darüber kommt ein Deckverband. Die endgültige Vernarbung kann durch Perubalsam, Perugen, Pellidolsalben, Kampferwein usw. gefördert werden.

* Ebenda schreibt Paul Hüssy, Basel, **zur Behandlung der septischen Allgemeininfektion.** Es kommt hierbei darauf an, die spezifische Virulenz der Erreger zu hemmen, ohne den Organismus zu schädigen. Als ein solches Mittel wird das von Merck (Darmstadt) hergestellte Methylenblausilber dringend empfohlen. Frühzeitige Injektionen der 2proz. Lösung sind geboten, und zwar injiziert man davon täglich 1 bis 2 ccm intramuskulär. Die Einspritzungen sind etwas schmerzhaft, weshalb Alypin beigemischt werden soll.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

Heft 32 **Rückenmarkschwindsucht (Tabes). ihre Ursachen und Bekämpfung.** Von Dr. O. **Burwinkel,** Bad Nauheim. Preis Mk. 1.20, geb. Mk. 2.—, mit Herzleiden oder Gicht oder Zuckerkrankheit zus. Mk. 2.50, mit Nierenleiden zus. Mk. 2.80, alle fünf Hefte zusammen Mk. 5.50, geb. Mk. 6.50.

Heft 33 **Die Erkrankungen der Harnorgane.** Von Dr. **Otto Grosse,** Spezialarzt f. Urologie, München. Gemeinverständliche Darstellung ihres Wesens, ihrer Ursachen und ihrer Behandlung, nebst eingehender Unterweisung im aseptischen Selbstkatheterismus. Mk. 1.40, geb. Mk. 2.40.

Die anregend geschriebene Broschüre bildet eine verdienstvolle Bereicherung der vorzüglichen Sammlung. *Das Wissen für Alle.*

Heft 34 **Wie beeinflusst der körperliche Zustand die Lernfähigkeit der Schulkinder?** Von Hofrat Dr. E. **Doernberger,** prakt. Arzt u. Schularzt, München. 4 Vorträge im Psycholog.-Pädagog. Institut des Münchener Bezirkslehrervereins. Mk. 1.20, geb. Mk. 2.—.

Sehr viel wichtiges Material bringen auf dem Gebiete der Hygiene des Geistes und des Körpers der Jugend während der Schulzeit die periodisch erscheinenden Hefte »Der Arzt als Erzieher«. Solche Schriften, wie die vorliegende, sollte jeder Lehrer beachten, da unsere gegenwärtige Schulpädagogik noch immer viel zu wenig mit dem körperlichen Zustand der Schüler rechnet. Je weiter die medizinische Erforschung des Kindes schreitet, desto mehr erfahren wir immer wieder, wie viele scheinbar »rein geistige« Schwächen, wie viele Versäumnisse und Fehler, wie viel Zurückbleiben hinter den Anforderungen der Schule auf rein körperliche Schädigungen des kindlichen Organismus zu setzen sind. Das vorliegende Heft legt zugleich Zeugnis ab von dem erfreulichen Fortschritt in dem friedlichen Zusammenarbeiten von Lehrer und Schularzt. *Pädagog. Jahresbericht.*

Heft 35 **Lautbildung und Sprachstörungen mit Berücksichtigung der Stimmhygiene.** Von Dr. **Nadoleczny,** München. Mk. 1.—, gebunden Mk. 1.80.

Der Autor, dem wir schon eine ganze Reihe wertvoller Arbeiten auf dem Gebiete der Sprach- und Stimmheilkunde verdanken, bespricht in gedrängter Kürze die wichtigsten Sprach- und Stimmaffektionen des Kindesalters und zieht in überaus dankenswerter Weise auch die Stimmhygiene in den Kreis seiner Betrachtungen. Der von ihm angestrebte Zweck, in den Kreisen der Lehrer, Erzieher sowie der Aerzte (hauptsächlich der Schulärzte) die Kenntnis der kindlichen Sprachgebrechen zu verbreiten und dazu beizutragen, dass diese für die Schule und das soziale Leben so wichtigen Leiden im Keime unterdrückt oder rechtzeitig einer sachgemässen Behandlung zugeführt werden, wird sicher erreicht werden und dies um so mehr, als die Ausführungen Nadolecznys sich durch einen klaren und angenehmen Stil auszeichnen und das Büchlein trotz seiner Kürze alles wesentlich Wichtige berührt und auch die für die Therapie wertvollen Richtungslinien angibt. *Wiener Allg. Med. Zeitung.*

Heft 36 **Schule und Haus. Die Notwendigkeit ihres Zusammenwirkens vom ärztlichen Standpunkt aus betrachtet.** Von Dr. **Samosch,** Breslau. Erweit. Fassg. e. Vortrages, geh. i. d. Breslauer Ortsgruppe d. Bund. f. Schulreform. Mk. 2.—, geb. Mk. 3.—.

Samosch zeigt uns in überzeugender Weise, dass Schule und Haus zusammenwirken müssen — das ist eigentlich selbstverständlich; aber Samosch gibt für dieses Zusammenwirken gute Ratschläge und nimmt bei dieser Gelegenheit zu einigen schulhygienischen Fragen (Schulreform, Schulärzte, Elternabende, sexuelle Aufklärung u. a. m.) Stellung. Der natürliche Mittler zwischen Schule und Haus ist der Schularzt, der Vertrauensmann sowohl der Schule wie des Elternhauses sein kann. Dem Zusammenwirken von Schule und Haus zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten ist ein eigenes Kapitel gewidmet. Die Eltern sollen von jedem Falle einer Infektionskrankheit in der Schule verständigt und zu grösserer Aufmerksamkeit bezüglich des Gesundheitszustandes ihrer Kinder aufgefordert werden. Ebenso sind die Lehrer zweckmässig zu instruieren. Die kleine Schrift ist die (erweiterte) Wiedergabe eines Vortrages, der gewiss seinem Zwecke gerecht wurde. *Prager Med. Wschr.*

Heft 37 **Die Frauenleiden.** Gemeinverst. dargest. von Dr. **Düttmann,** Spezialarzt für Chirurgie und Frauenkrankheiten zu Limburg a. Lahn. Preis Mk. 2.—, gebunden Mk. 3.—.

Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane in populärer Darstellung bringen zu wollen, ist ein gewagtes Unternehmen, das nicht nur eingehende Sachkenntnis, sondern auch Menschenkenntnis und Feingefühl verlangt. Erfreulicherweise hat der Verlag der Aerztlichen Rundschau einen Arzt gefunden, der dies heikle Thema in vorzüglicher Weise bearbeitet hat. Das ganze Gebiet der Frauenleiden ist in den Kreis der Betrachtungen gezogen und in solch verständlicher und gefälliger Form abgehandelt, dass unsere Frauen mit wirklichem Nutzen von dem Inhalt des sehr hübsch ausgestatteten Buches Kenntnis nehmen werden. Auch den erwachsenen Töchtern wird das Buch ein willkommener Berater sein, indem es mit manchen veralteten Anschauungen aufräumt und erfreuliche Belehrung gibt. Ihnen allen sei es bestens empfohlen, ebenso den Kollegen, denen die Lektüre sicherlich viel Vergnügen und Anregung bringt.

Die Zahl der Frauenkrankheiten ist so gross, dass man fast Neigung hat, unser Zeitalter das dieser Krankheiten zu nennen. Der starke Geburtenrückgang ist nicht nur ein gewollter, er gehört auch zum Teil auf das Konto der Frauenleiden. Wenn Aufklärung über die Leiden des Menschen notwendig ist, so ganz besonders hier. Düttmanns diesem Zweck dienende Arbeit ist recht gut gelungen.

**Heft 1—37 in 2 solide Bände geb. nur Mk. 32.— (statt Mk. 47.— broschiert). 10 beliebig ausgewählte Hefte in 1 Band geb. nur Mk. 12.—, 16 beliebig ausgewählte Hefte in 1 Band geb. nur Mk. 16.—.**

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang. — № 21.

München, 22. Mai 1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Zur operationslosen Behandlung der Phlegmone und verwandter Krankheiten.

Von Dr. Albert Sachs, Breslau.

I.

Seit 23 Jahren behandle ich akute Entzündungsprozesse der Haut und der tieferen Gewebe — Phlegmone, Lymphangitis, Wunderysipel u. a., Furunkel und Karbunkel — ohne jeden operativen Eingriff, im wesentlichen mit örtlichen, protrahierten, warmen Bädern. Niemals habe ich dabei Allgemein-Infektion folgen sehen, niemals wurde die Amputation von Gliedmassen notwendig. Stets trat rasch Fieberabfall ein, und in verhältnismässig kurzer Zeit erfolgte die Heilung, ohne dass — auch bei ausgedehnten Eiterungen und Gewebsnekrosen — grössere, entstellende Narben zurückblieben.

Die Chirurgie lehrt, dass da, wo Eiter vorhanden ist, die Inzision zu erfolgen habe, weil sonst der Eiter in den Körper übertreten könnte. Diese summa lex gilt als so heilig, dass sich ihr kaum ein Arzt entziehen, kaum die ketzerische Frage sich vorlegen darf: Ist die Inzision auch wirklich ein vollkommen ungefährlicher Eingriff? Ist sie nicht durch eine einfachere Behandlung mit gleichem — oder gar besserem — Erfolg zu ersetzen? Ob man nun einen kleinen oder grossen Einschnitt macht (»vom Gesunden ins Gesunde« hiess es immer bei uns im Kolleg) — es werden doch dabei Blutgefässe und Lymphspalten eröffnet, und während wir sonst nicht aseptisch genug handeln können, bringen wir hier Eiter und nekrotische Krümel in unmittelbarste Berührung mit den zirkulierenden Säften und schaffen damit die Möglichkeit, dass die örtliche Infektion sich dem ganzen Körper mitteilt. Vorher waren die Infektionsträger und deren Produkte vom Gesunden gehörig getrennt durch eine Zone entzündlich infiltrierten Gewebes, die ihr weiteres Eindringen in den Organismus wehrte: diese weise Einrichtung der Natur wird roh zerstört, der schützende Wall vernichtet; denn der Einschnitt öffnet die Pforten, durch die der Feind nun hineinschlüpfen und Verderben verbreiten kann — um so sicherer, je schwerer, je toxischer das Gift ist.

Der Chirurg kennt natürlich die Gefahr, die in der Inzision liegt. Durch Ausspülen und Auswaschen, durch ausgiebige Drainage, Tamponade usf. sucht er ihr zu begegnen — aber er beherrscht nicht die Situation, er ist abhängig vom Zufall und vom Glück; denn bei aller Vorsicht und bei grösstem technischen Geschick können die gefährlichen Stoffe in den Körper dringen.

Indessen, sowenig die Aerzte die Chloroform- und Aether-Narkose unterlassen, weil üble Zufälle dabei vorkommen können, sowenig würden sie auf die Inzision, trotz der damit verbundenen Gefahr, zu verzichten brauchen, wenn nur der Zweck das Mittel heiligt, d. h. wenn wenigstens die angestrebte Entleerung des Eiters und des Infektionsstoffes damit erreicht würde. Das trifft wohl für die mehr oberflächlich gelegenen Eiterungen zu. Aber bei den tiefer verlaufenden genügt oft der erste Einschnitt nicht; es wird ein zweiter und dritter, es werden Gegenöffnungen angelegt, es wird reichlich drainiert — trotz alledem kriecht zuweilen die Entzündung weiter, ergreift Gelenke und Knochen. Und es gibt wohl auch Aerzte, die sich mit ihrer Kunst brüsten, wenn sie durch die Amputation von ganzen Gliedmassen den letalen Ausgang einer Krankheit verhüten, die — wenigstens in den weitaus meisten Fällen — bei geeigneter Behandlung durchaus harmlos ist.

Die Ursache, dass solche Misserfolge vorkommen, ist unschwer zu ergründen. Der Einschnitt wird da vorgenommen, wo Fluktuation zu fühlen ist, und es entleert sich zunächst nur der dort vorliegende Eiter. Die Träger der Infektion, die Bakterien und ihre Produkte, bleiben grossenteils zurück, und alles Drainieren und die Saugkraft der eingelegten Tampons bieten keine volle Gewähr, dass sie nicht ihre unheilvolle Tätigkeit weiter ins gesunde Gewebe hineintragen, die zarten Wandungen der Kapillargefässe beteiligen und die Infektion somit auf die zirkulierenden Säfte übergreift.

## II.

Das Eindringen von Infektionskeimen in und unter die Haut löst Entzündung aus. Die moderne Medizin betrachtet sie als eine natürliche Heilvorrichtung, als die Schutzwehr des Organismus gegen seine Feinde. Sind wenig Keime, die überdies nur schwache Virulenz besitzen, in den Körper gelangt, so wird auch eine schwächere Gegenwehr, eine Entzündung leichten Grades, zu ihrer Bekämpfung ausreichen. Mit der Schwere der Infektion wird die Entzündung heftiger: aber ihre Abwehr, ihr Heilvermögen hält nicht gleichen Schritt mit der Angriffswucht des Feindes, der um so übermächtiger wird, je mehr er an Raum gewinnt, je mehr er in dem säftereichen Gewebe Nahrung und Kräftigung findet. Nun genügt die natürliche Heilkraft nicht mehr: sie droht, zu versagen, wenn ihr nicht die Kunst des Arztes zu Hilfe kommt und die Verteidigung in die richtigen Wege leitet.

Diese Wege zu finden, ist es erforderlich, dass wir uns Wesen und Bedeutung der Entzündung kurz vergegenwärtigen.

Ihre feineren Vorgänge sind die gleichen bei einer unscheinbaren Schnittwunde wie bei einer schweren Phlegmone. Der Unterschied ist nur ein quantitativer. Hier wie dort tritt Hyperämie der kleinsten Gefässe ein, die zuerst zu einer Beschleunigung, dann zur Verlangsamung des Blutstroms führt. Die weissen Blutkörperchen werden wandständig, kriechen durch die gelockerte Wandung hindurch ins Gewebe: zellige Infiltration. Ihre Zahl ist — schon bei einem nicht sehr hohen Grad der Entzündung — unter dem Einfluss »chemotaktischer Erregung« unendlich vermehrt gegenüber der im gesunden und unverletzten Körper vorhandenen; dementsprechend ist auch das zellige Infiltrat ein reichliches. Zugleich mit den Leukozyten tritt Flüssigkeit durch die geschädigte Gefässwand: entzündliches Exsudat. Es hat anfangs seröse Beschaffenheit, wird aber durch die reichliche Aufnahme von Leukozyten getrübt und schliesslich gelblichweiss, eitrig. Nun folgt — unter dem Einfluss der Entzündungserreger sowie der gestörten Zirkulation und Ernährung — Nekrose von Gewebsteilen, die, von dem eitrigen Exsudat umspült, selber zum Teil oder vollständig zu Eiter einschmelzen. Gegen das gesunde Gewebe ist das nekrotische geschieden durch eine Zellschicht, die sich aus Leukozyten und mehr noch aus gewucherten Bindegewebszellen zusammensetzt. Während Hyperämie und Exsudat abnehmen, entwickelt sich aus dieser Zellschicht Granulationsgewebe und füllt allmählich den Raum aus, den vorher das nekrotische, vereiterte eingenommen.

Welche Bedeutung haben alle diese Vorgänge für den Heilwert der akuten Entzündung?

1. Die Bakterien und ihre Produkte werden direkt vernichtet, und zwar zunächst von den Leukozyten. Diese sind durch die Hyperämie an der bedrohten Stelle schon an sich stark vermehrt und erfahren noch eine weitere Vermehrung durch die Chemotaxis. Ihre Zahl ist so erdrückend, dass sie den Bakterien die Luft nehmen, den zu ihrem Leben notwendigen Sauerstoff. — Sie betätigen sich ferner mit den gewucherten fixen Bindegewebszellen als Phagozyten. — Endlich hat das entzündliche Exsudat bakterizide Eigenschaften.

2. Soweit nicht ihre gänzliche Vernichtung erfolgt, werden die Bakterien wenigstens unschädlich gemacht, dadurch, dass ihnen das Vordringen ins gesunde Gewebe gesperrt wird. Das geschieht zum Teil durch den Eiter, der sie mechanisch festhält, sowie durch das Granulationsgewebe, das sich um jeden Entzündungsherd bildet und das für die Bakterien undurchlässig ist (Ribbert, Lehrbuch der Pathologie, 1908, S. 214).

3. Das Granulationsgewebe ersetzt das untergegangene Gewebe und leitet somit die Heilung unter Narbenbildung ein.

Aus der Betrachtung von Wesen und Bedeutung des ganzen Entzündungsvorganges erhellt, dass das eigentlich Wichtige dabei die Hyperämie ist. Sie sorgt — im Verein mit der Chemotaxis — für die Vermehrung der Leukozyten am Herd der Erkrankung; sie gibt das Material für das Exsudat und den Eiter her; sie führt zu reichlicherer Ernährung der Gewebe und damit zur Wucherung der Bindegewebszellen und zur Entwicklung der Granulationen, die dann zur Heilung überleiten. Und wenn der Organismus von selber nicht imstande ist, gegen eine Infektion das erforderliche Mass von Entzündung zu leisten, so wird der Arzt sie dadurch steigern müssen, dass er ihre wichtigste Komponente, die Hyperämie, steigert — natürlich auf eine Weise, bei der die Lebenstätigkeit der Zellen des Körpers, besonders des angegriffenen Gebietes, nicht geschädigt wird. Denn was auch die feinere Ursache der Chemotaxis sein mag — der man, nächst der Hyperämie, die Hauptrolle bei der Entzündung zusprechen darf — sie setzt auf alle Fälle ein gesundes und leistungsfähiges Zellenleben voraus.

Beide Erfordernisse — die Erzeugung der Hyperämie und die Erhaltung eines kräftigen Zellenlebens — sind erfüllt bei der Anwendnng von örtlichen warmen Bädern, zwei- bis dreimal am Tage, und Anlegen eines einfachen trockenen Druckverbandes in der badefreien Zeit.

III.

Wärme wird von jeher zur Behandlung lokal-infektiöser Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes gern angewandt. Man gibt sie in Form von heissen Umschlägen (Brei, Sand u. a.). Moderner sind die feuchten Kompressen unter undurchlässigem Stoff, die früher mit 2- bis 3proz. Karbolsäure-, jetzt meist mit 3proz. essigsaurer Tonerde-Lösung getränkt werden. Die heissen Umschläge haben nur wenig Tiefenwirkung; oberflächliche Infektionen, kleine Furunkel werden oft, nicht immer, günstig beeinflusst; bei tiefer gelegenen Prozessen versagen sie ganz oder wirken unvollkommen. Die feuchten Kompressen nützen ebenfalls nur bei oberflächlich gelegenen Erkrankungen. Aber sie können schweren Schaden stiften bis in die Tiefe hinein, dadurch dass sie die Exsudation ins Gewebe und somit den Druck auf die kleinsten Gefässe steigern, was die Gefahr der Nekrose benachbarter Weichteile, besonders von Sehnen, naherückt. Ausserdem unterdrücken sie die Ausdünstung durch die Haut, lähmen die Gewebe in ihrer Lebenstätigkeit und erschweren damit den ganzen Heilungsverlauf.

Oertliche warme Bäder finden in den chirurgischen Lehrbüchern keine sonderliche Empfehlung. Billroth, Hueter und Lexer erwähnen sie überhaupt nicht. v. Winiwarter (Deutsche Chirurgie, Die chirurgischen Krankheiten der Haut, 1892. S. 120) berichtet, dass man früher, »um den Abszess zur Reife zu bringen«, protrahierte warme Bäder gegeben habe; er selber bevorzugt jedoch die feuchte Wärme in der Form von Kompressen.

Da das Prinzip anerkannt ist, die Wärme in trockener wie in feuchter Form von den Chirurgen empfohlen wird, muss deren Zurückhaltung gegenüber den Bädern überraschen. Zumal sie, in der richtigen Weise angewandt, ein zuverlässiges, nie versagendes Mittel darstellen bei der Phlegmone, der Lymphangitis, bei dem durch Staphylokokken entstandenen Furunkel und beim Karbunkel.

Periostitiden und Gelenkeiterungen, wie sie bei schwerer Phlegmone, bei Stich- und Schusswunden sich entwickeln, Knocheneiterungen — nach komplizierten Brüchen und bei Osteomyelitis — habe ich zu selten beobachtet, als dass ich mit der gleichen absoluten Gewissheit den Erfolg der Bäderbehandlung behaupten dürfte. Die ungünstige, tiefe Lokalisation dieser Prozesse, die Verschiedenheit der Gewebe — dort Weichteile, hier feste Knochen — beides wird naturgemäss den Verlauf erschweren und verlangsamen. Aber die Erfahrung der Chirurgen, dass solche Fälle nicht selten ohne jeden Eingriff ganz spontan, unter Ausstossung von Sequestern, ausheilen, muss eine Behandlung, die ja nur das eigene Heilbestreben des Körpers unterstützt, als durchaus rationell erscheinen lassen. Im Grunde sind doch die Vorgänge die gleichen wie bei den Erkrankungen der Weichteile, und unsere ganze wissenschaftliche Therapie müsste in die Brüche gehen, wenn anzunehmen wäre, dass bei gleichem ätiologischen Moment — Infektion mit dem gleichen Virus — nicht der gleiche therapeutische Effekt zu erzielen sein sollte.

Die Wirkung der Bäder hängt natürlich davon ab, dass sie in der richtigen vorschriftsmässigen Weise angewandt werden. Der Kranke ist leicht geneigt, die Verordnung eines warmen Bades, zumal eines lokalen, nicht als vollwertig einzuschätzen und demgemäss Temperatur, Dauer, Anzahl der Bäder usf. so zu nehmen, wie es ihm gerade passt, und nicht, wie die Verordnung gelautet hat. Die von mir seit über zwanzig Jahren geübte Anwendungsform dürfte die richtige, zweckmässige sein; erhebliche Abänderungen führen, wenn nicht zu gänzlichem Misserfolg, so jedenfalls zu einer Verzögerung des Heilungsverlaufs. Schon der Begriff des lokalen Bades bedarf der Erläuterung. Es ist nicht zu beschränken auf den erkrankten Herd und seine nächste Umgebung. Ich lasse bei Infektion an der Hand und den Fingern, die obere Extremität bis über den Ellbogen, ja selbst bis zur Achsel in die Armwanne legen. Diese muss aber erheblich grösser sein, als man sie gewöhnlich sieht: die im Handel üblichen Email-Aufwaschschäffer fassen etwa die Wassermenge, die ein richtiges Armbad erfordert. Bei Erkrankungen am Fuss und an den Zehen genügt selten das blosse Fussbad oder ein Unterschenkelbad bis zum Knie hinauf: in allen halbwegs schweren Fällen wird der Kranke in die Vollbadwanne gelegt — was ja auch zur Erleichterung des Blutabflusses wünschenswert ist — und so die ganze untere Extremität der Badewirkung ausgesetzt. Die Wanne braucht nur zur Hälfte, bis zum Nabel des Badenden gefüllt zu sein. Beim Karbunkel im Nacken muss die Wanne natürlich voll gefüllt sein, und damit es von dem warmen Wasser reichlich umspült wird, muss der Patient im Bade den Kopf nach hinten geneigt halten. Die Lage ist unbequem. Doch genügt hier ein zweistündiges Bad täglich; danach Bestreuen mit Zinkpuder und Druckverband. Wenn die Eiterung eintritt und das nekrotische Gewebe vom gesunden sich zu demarkieren beginnt — meist nach vier Tagen — wird die Dauer auf eine Stunde ermässigt. Nach weiteren 4 bis 5 Tagen können die Bäder ganz fortfallen und es wird nur noch täglich der Druckverband mit Zinkpuder umgelegt. Die grössten Karbunkel erfordern bei diesem Verfahren höchstens drei Wochen zu ihrer vollkommenen Heilung. Die Temperatur wird während der ganzen Dauer des Bades etwas über Bluttemperatur, 40 bis 41° C, erhalten. Es verschlägt nichts, wenn sie, bei nicht rechtzeitigem Nachgiessen heissen Wassers, vorübergehend um 3 bis 4° sich abkühlt. Wichtig aber ist, gerade bei schweren Prozessen, die lange Dauer, meistens von zwei Stunden. Als Zusatz nehme ich gern ein wenig Sapo kalinus. Ein trockener Druckverband mit steriler Watte oder Verbandmull hat dem Bade zu folgen.

IV.

Worin liegt nun der Heilwert des warmen Bades?

1. Es bewirkt eine Hyperämie des ganzen darin befindlichen Körperteiles.

Vorher hatte allein die entzündliche Hyperämie des Krankheitsherdes das Material zu liefern für die Schutztruppe der Leukozyten, des Exsudats, der Gewebszellen-Wucherung. Jetzt — da durch das Bad die zuführenden Gefässe in grösserer Ausdehnung hyperämisch geworden sind — strömt ungleich mehr Blut in den bedrohten Bezirk: der ursprünglichen Entzündungs-Hyperämie ist ein wertvoller Bundesgenosse erwachsen in der durch das Bad erzeugten Hyperämie, und den vereinten Kräften, der wesentlich gesteigerten Blutzufuhr, gelingt es natürlich leichter, die feindlichen Eindringlinge zu überwinden. — Bei älteren

oder durch Krankheit (Diabetes) geschwächten Personen fehlt oft jede deutliche entzündliche Reaktion: die Giftstoffe der eingedrungenen Bakterien töten die Zellen des Gewebes und es droht Nekrose in grösserer Ausdehnung, ohne dass der Organismus von selbst — durch Entzündung — sich zu wehren vermag. Hier werden die Bäder die Hyperämie erzeugen, zu der der Körper aus Eigenem nicht mehr fähig war, und oft noch zur Heilung überleiten, wo sonst wohl nur Amputation, unter schwerer Gefahr für das Leben, in Frage kam.

2. Es führt bei mehrstündiger Dauer zu einer Aufquellung der Haut und — nach erfolgtem Eiterdurchbruch — zu einer Durchtränkung des Unterhautzellgewebes und des tieferen Bindegewebes.

Für den Heilungsverlauf ergeben sich hieraus wichtige Vorteile:

a) Die unter dem Einfluss der Infektion nekrotisch gewordenen Gewebsteile zerfallen leichter und verflüssigen sich: die Eiterbildung wird beschleunigt.

b) In gleicher Weise wird die Demarkation des toten vom lebenden Gewebe beschleunigt — so beim Furunkel, Karbunkel, bei Erfrierungen, beim Unguis incarnatus, bei Nekrose von Knochenteilen usw. Zur Entfernung des Sequesters wird der Arzt allerdings die meist zu kleine Fistelöffnung später mit dem Messer erweitern müssen; aber er inzidiert dann in einem im übrigen völlig gesunden Gewebe und hebt das bereits gelöste Knochenstück einfach heraus, während die rein operative Behandlung entzündetes Gewebe trifft und somit einen Eingriff darstellt, der zuweilen nicht ungefährlich, unter Umständen sogar recht schwer ist, je nach Sitz und Grösse des Herds.

c) Die Durchtränkung des Gewebes und die aufsaugende Eigenschaft des dem Bade folgenden trockenen Druckverbands führt zu einer Strömung von der Tiefe nach oben hin, die durch den täglich mehrmaligen Wechsel von Bad und Verband, von Durchfeuchtung und Aufsaugung, möglichst lebhaft und energisch erhalten wird. Dadurch wird wiederum viel gewonnen: der Eiter gelangt in ziemlich kurzer Zeit nach oben und bricht durch die Haut; und soviel davon sich bereits in den tiefen Gewebsschichten verbreitet hatte — aus allen seinen verborgenen Schlupfwinkeln und Seitentaschen wird er hervorgeholt und tritt nach aussen.

Es ist ein Auswachsen und Auslaugen des infizierten Gebiets von allen Keimen und ihren Produkten — eine Asepsis, die mitten im septischen Herde ihre reinigende Kraft entfaltet und den übrigen Körper vor dem Weitergreifen der Infektion bewahrt.

Die Strömung von der Tiefe nach oben hin scheint mir aber auch dadurch wertvoll zu sein, dass sie die Bakterien, soweit sie nicht schon von den Leukozyten, dem Exsudat und den Bindegewebszellen vernichtet sind, mechanisch mit sich reisst und emporschwemmt. So erkläre ich mir die Bäderwirkung bei jenen kleinen, äusserlich kaum wahrnehmbaren Verletzungen, die bei Operationen und Obduktionen, beim Schneiden der Hühneraugen, beim Eindringen eines Holzschiefers, eines eisernen Nagels in die Haut u. a. vorkommen und oft einen höchst gefährlichen, ja tödlichen Ausgang nehmen. Ein oder zwei Bäder, prophylaktisch verabreicht, werden mit Sicherheit ein Weitergreifen der Infektion verhüten. Die hyperämisierende Wirkung kommt wohl auch hier in Betracht, zumal der Körper von selbst, wegen der geringen Zahl der Keime, zunächst kaum mit einer Entzündung reagiert. Aber wichtiger vielleicht dürfte die aufsaugende Wirkung sein: das warme Wasser dringt auf dem gleichen Wege, den das infizierende Instrument genommen, hinein bis in die Tiefe des Wundkanals, hält die Keime, ehe sie noch recht ins Gewebe gedrungen sind, mechanisch fest und hebt sie, wenn unter dem Trockenverband die Strömung von der Tiefe nach oben zur Geltung kommt, mit sich empor.

Kommt der Verletzte erst nach einigen Stunden in Behandlung, wenn die Infektion bereits in stürmischem Fortschreiten ist, so werden die Bäder sie mit der gleichen Sicherheit aufhalten und zur schnellen Heilung überführen, mit der sie jede Lymphangitis und Lymphadenitis, jede Phlegmone zu beherrschen vermögen.

Diese Behandlung mag allzu einfach erscheinen gegenüber einer Infektion, deren Aetiologie sie als besonders schwer gelten lässt. Vielleicht wird sie eben wegen ihrer Einfachheit von manchem nicht für voll genommen werden und unbeachtet bleiben. Aber ernste Prüfung wird ihr nicht absprechen, dass sie physiologisch wohl begründet ist und der praktische Versuch wird zeigen, dass keine Staphylokokken-Invasion dem Körper jemals gefährlich zu werden braucht.

(Schluss folgt.)

## Therapeutisches.

* Zur **Pathogenese der „sogenannten chronischen Blinddarmentzündung“** schreibt Dr. Dobbertin (Chir. Abt. Elisabeth-Hosp., Berlin-Oberschöneweide). (Deutsche Med. 32/14.) Bei der chronischen Blinddarmentzündung kann man unterscheiden »Dauerbeschwerden ohne deutliche Schübe« und »Intervallschmerzen zwischen akuten Anfällen«. Bei der Operation findet man ebenso oft deutliche Reste der überstandenen akuten Wurmfortsatzentzündung als eine normale, freibewegliche Appendix. Neben dem typischen Schmerz findet man in diesen Fällen zuweilen ein Gurren oder eine längliche Anschwellung, die sich unter unseren Händen durch Entleerung verkleinert. In anderen Fällen ist das Colon ascendens als dicker kontrahierter Strang zu fühlen. In diesen Stand der Dinge legten Wilms Theorie von »Coecum mobile« und Rehn-Kloses Lehre von der »habituellen Torsion« des Coekums Revision ein. Alle drei Forscher halten mechanische Momente am Coekum und Colon ascendens für das Primärursächliche des beschriebenen Symptomen-Komplexes. Klose betont ausdrücklich die klinische Bestätigung in Form von Torsionsmarken am Colon ascendens und lässt auf ein Stadium der Hypertrophie mit spastischen Kontraktionen ein weiteres mit Dilatation und Atrophie folgen. Daraus entwickeln sich die katarrhalischen Erscheinungen, die Typhlocolitis, und er glaubt sogar, dass sich im weiteren Verlauf der Stauung durch Insuffizienz der Gerlachschen Klappe sekundär eine akute Appendizitis durch die habituelle Torsion des Coekums entwickeln kann. Demgegenüber beharren eine Anzahl anderer Forscher auf der rein appendikogenen Ursache der chronischen Blinddarmentzündung. Auf Grund von 10 in den letzten 3 Jahren

beobachteten Fällen, bei denen der Wurmfortsatz so gut wie normal war, kommt Dobbertin zu der Anschauung, dass auch in diesen Fällen die minimal vorhandene oder abgelaufene Wurmfortsatzentzündung, die ohne akutere Schübe von schleichender Natur gewesen sein kann, das Primäre in der Erkrankung darstellt. Während der Wurm sich bis zur völligen Norm zurückgebildet hat, hinterlässt die gleichzeitige flüssige und fibrinöse Exsudation und Schwartenbildung schleierartige Stenosen am Colon ascendens event. bis zur Leber hinauf. Sie können Knickungen und Stenosierungen am Colon ascendens machen. Eine Prädilektionsstelle für diese Knickungen und Stenosen besteht am Colon ascendens etwa drei bis vier querfingerbreit oberhalb der Coekumkuppe bis zum Leberrand hinauf, dort wo schon normaler Weise eine gewisse Knickung durch das plötzliche Einsinken des Dickdarms über den äusseren Psoasrand in die Tiefe der prärenalen Lendenmulde besteht. Natürlich kann der Entzündungsreiz auch von der Gallenblase oder von einem Magen-Duodenalulkus ausgehen. Dieses Passagehindernis macht anfangs spastische Kontraktion und Hypertrophie. Mit Erlahmung des Darmes stellen sich Dilatationen und Typhlationen, Inhaltsstauung, Typhlocolitis, Pericolitis etc. ein und der Circulus vitiosus mit dem Endresultat von chronischer Obstipation und kolikartigen Schmerzen ist fertig. Die von Klose aufgestellte Deduktion, dass sich aus diesen Zuständen eine akute Appendizitis entwickeln kann, hält Dobbertin auf Grund von drei Beobachtungen für sehr wahrscheinlich. Bei der Operation müssen die Verwachsungen schonend gelöst werden. Der Appendixschnitt muss verlängert und Coekum und Colon ascendens bis zur Leber revidiert werden. Nach Befreiung des Darmes erfolgt in langer Ausdehnung die Fixierung des Coekums und Colon ascendens mit ihrer Aussentänie an der seitlichen Bauchwand. Die Appendix wird natürlich entfernt. Zur Verhütung von neuen Adhäsionen wird vom Tage nach der Operation an Rizinusöl gereicht und später der Bauch massiert. In den 10 Fällen Dobbertins sind die kolikartigen Dauerschmerzen völlig geschwunden. Die chronische Obstipation bedarf in manchen Fällen noch der diätetischen und medikamentösen Nachhilfe.

* **Die Behandlung der Hämoptoe** schildert Silberstein (Klin.-therap. Wsch. 20/14) folgendermassen: Alle tuberkulösen Hämoptysen, auch die sogenannten initialen, sind Anzeichen bestehender Kavernen. Sie erfolgen aus kleinen, platzenden Aneurysmen. Traumen, Erkältungen, Barometerschwankungen, Ausbleiben der Menses u. ä. sind begünstigende Momente. Die Diagnose hat Stauungsblutungen, Indurativpneumonien, Lungentumoren zu berücksichtigen, vor allem nachzuweisen, dass das Blut nicht aus anderen Organen — obere Luftwege, Magen, Oesophagus etc. — stammt. Verlauf und Prognose richten sich nach der Menge des ausgehusteten Blutes, dem Grade der ursächlichen Erkrankung, den Komplikationen, besonders der etwaigen posthämoptoischen Pneumonie, die eine Weiterverbreitung des Grundleidens bedeutet und sich durch Temperatursteigerung kenntlich macht. Prophylaktisch sind, von der Behandlung des Grundleidens abgesehen, gefährdete Patienten dazu anzuhalten, alles zu vermeiden, was den Blutdruck steigert und Luftdruckschwankungen in der Lunge hervorruft, z. B. körperliche Anstrengungen, Schreien, undiszipliniertes Husten, unzweckmässige Lungengymnastik, Sonnenbäder, Alkohol. Vor wahlloser Tuberkulinspritzerei ist zu warnen.

Für die Therapie sind drei Gesichtspunkte massgebend: 1. die Blutstillung, 2. die Entfernung des in die Luftwege ergossenen Blutes, 3. der Ersatz des verlorenen Blutes. Zunächst ist Herabsetzung des Blutdrucks anzustreben durch absolute körperliche und geistige Ruhe, Verminderung der Exkursionen des Thorax, eventuell durch Heftpflasterstreifenkompression der erkrankten Seite, Behinderung des venösen Rückflusses durch Abbinden der Glieder, Ablenkung des Blutstromes nach dem Darm durch Kochsalz, Atropininjektionen (3 mal täglich je 0,0003), Kalomel, Eiswasserklistiere u. ä. Zur Anwendung der Kuhnschen Saugmaske hat sich Verf. noch nicht entschliessen können, dagegen empfiehlt er warm bei chronischen und häufigen abundanten Blutungen die Anlegung des künstlichen Pneumothorax nach Forlanini. Den Hustenreiz mildert das Schlucken kleiner Eisstückchen, bei starker Erregung eine Morphiuminjektion (0,02). Anhaltende grosse Morphiumgaben sind unzweckmässig, weil Unterdrückung der Expektoration zu Aspirationspneumonie führen könnte. Die Gerinnungsfähigkeit des Blutes steigern die (natürlich nur bei gesunden Nieren erlaubten) Terpentinpräparate, besser subkutane Injektion sterilisierter Merckscher Gelatine (20 ccm). Bei hämophiler Neigung kann Gelatine in Form häufig zu variierender Gelées monatelang intern verabreicht oder wöchentlich zweimal (je 10 ccm) injiziert werden. Zuführung artfremder Sera hat sich bei Silberstein nicht bewährt, über die gerühmte Injektion physiologischer Kochsalzlösung fehlt ihm eigene Erfahrung. Vasokonstriktorische Medikamente, auch das Adrenalin sowie die namentlich von Sticker empfohlenen Brechmittel sind zu verwerfen.

Die Entfernung des Blutes aus den Luftwegen ist bei grossen Blutungen eine Lebensfrage, wichtiger als die Ruhigstellung. Deshalb sind unter Umständen Morphin und komprimierender Verband schädlich. Steht die Blutung etwa dreimal 24 Stunden, ist ein mildes Expektorans angezeigt. Die Gefahr der Pneumonie und der Erstickung ist grösser als die des Ausblutens.

Endlich ist gute Ernährung notwendig. Besondere Aufmerksamkeit ist der Regelung des Stuhlganges zu widmen. Starkes Pressen ist namentlich bei der ersten Defäkation durch milde Einläufe, eventuell manuelle Nachhilfe hintanzuhalten. Als Nachbehandlung dient das Heilstättenverfahren.

* **Eine einfache Methode zur Bestimmung einseitiger Blindheit und hochgradiger Schwachsichtigkeit** schildert Dr. Marcel Falta in Szeged, Ungarn. (Wschr. f. Therap. u. Hyg. d. Auges 29/15.) Die Prüfung bei Angabe einseitiger Blindheit oder hochgradiger Schwachsichtigkeit wird folgendermassen angestellt: Patient wird aufgefordert, unsere Fingerspitze, die wir immer mehr und mehr der Nasenwurzel annähern, kontinuierlich zu fixieren. Sind wir ganz nahe der Nasenwurzel angelangt, so stehen unter normalen Verhältnissen beide Augen in gleicher Konvergenzstellung und behalten auch diese. Ist aber ein Auge blind oder hochgradig schwachsichtig, so weicht dieses Auge beim Annähern des Fingers ab.

Bezeichnen wir diese Untersuchungsmethode als Annäherungsprobe, so ist diese beim Abweichen des blinden oder schwachsichtigen Auges als positive Annäherungsprobe,

verbleibt es in der Konvergenzstellung als negative Annäherungsprobe zu bezeichnen.

Die negative Annäherungsprobe schliesst mit Gewissheit aus, dass das Auge seit längerer Zeit erblindet wäre, frische Erblindungsfälle und Erkrankungen sind hier ausser acht gelassen. — Es kann aber noch immer eine höhergradige Schwachsichtigkeit zugegen sein. Eben darin sieht Verf. den grössten Vorteil dieses Verfahrens, dass wir uns auch in dieser Richtung Gewissheit verschaffen können. Es ist dann immer angeraten, bei negativer Annäherungprobe diese zu wiederholen. Bleibt auch nach mehreren Annäherungen das Abweichen des Auges aus, so kann die höhergradige Schwachsichtigkeit ebenfalls ausgeschlossen werden. Da der Rectus internus des sehschwachen Auges bei wiederholten Annäherungen mit der Kraftentfaltung zu wanken beginnt (das Auge macht kleinere, nach innen gerichtete oszillatorische Zuckungen), alsbald ermüdet, gibt es den Kampf auf und das Auge weicht ab, wodurch bestätigt wird, dass es schwach sieht.

Diese einfache Untersuchungsmethode ist uns noch in einer anderen Richtung behilflich. Man kann nämlich mit ihrer Anwendung auch bestimmen, ob eine mittelgradige Sehschwäche zugegen ist oder nicht, was wir mit keiner der bekannten Methoden erreichen können. Wiederholt man die Annäherungsprobe 5- bis 6mal nacheinander und fällt sie negativ aus, so kann der Beobachter bei einseitig mittelgradig sehschwachem Auge bemerken, dass nach Beendigung der Nahfixation dieses Auge schneller in die Primärstellung gelangt, als das andere. Das ist die sekundäre positive Annäherungsprobe.

Dem beschriebenen Untersuchungsverfahren steht am nächsten die bekannte Methode, bei welcher das zu untersuchende Auge während der Fixation und Annäherung des Fingers oder eines spitzigen Gegenstandes verdeckt wird. Abgesehen davon, dass diese Methode umständlicher ist, kann sie auch nicht als verlässlich angenommen werden.

Der Vorteil der Untersuchungsmethode des Verf. vom praktischen Standpunkte aus besteht hauptsächlich darin, dass man rasch einen Anhaltspunkt gewinnt, ob das eine Auge wirklich erblindet ist oder im höheren Grade schwachsichtig. Die Festsetzung der einseitigen Blindheit ist zwar nicht schwer, aber hier ist die Zeitersparnis bei militärischen Aushebungen willkommen.

* **Gegen Milzvergrösserung durch Malaria,** wie sie nicht nur in den Tropen, sondern auch in Mitteleuropa nicht allzu selten vorkommt (zuweilen bringen sie auch Italienreisende mit nach Deutschland) empfiehlt der indische Arzt Datt (Indian Medical Gazette, Sept. 1914) das rote Quecksilberjodid. Es soll viel besser wirken als Chinin und Arsen und schon am zehnten Tage eine gewaltige Hyperleukozytose hervorrufen. Seine in englischen Gewichten angegebene Einzeldosis lässt sich folgendermassen in unsere üblichen Rezeptformeln umsetzen:

Rcp. Hydrarg. bijodati rubri 0,1
Kalii jodati . . . . . 1,0
Aqu. dest. ad . . . . 100,0
DS. Täglich zweimal einen Kaffeelöffel.

Dass auch bei Nichtsyphilitikern eine solche Medikation gewaltige Leukozytose und Resorption von mancherlei Infiltraten hervorruft, können wir aus eigener Erfahrung bestätigen. Es wäre also nicht unwahrscheinlich, dass auch Milztumoren dadurch gebessert werden können, wobei nicht verschwiegen werden soll, dass alle Orientfahrer mehr oder weniger auch luesverdächtig sind.

* Hackenbruch, Wiesbaden (Deutsche med. Wschr. 17/15) schildert seine **Erfahrungen bei Behandlung chirurgischer Tuberkulosen mit Tuberkulin „Rosenbach“.** Das Mittel ist nach Ansicht des Verfassers nicht nur ein wichtiges Diagnostikum, sondern auch in vorsichtig gesteigerter Dosis bei monatelanger Verordnung — mit gelegentlichen Pausen — ein Heilmittel bei chirurgischer Tuberkulose, natürlich nur unter gleichzeitiger Verwendung von Hyperämie, Sonnen- und Lichtbehandlung, Jodsalzen usw.

Ebenda empfehlen G. M. Kremer und W. Niessen, Köln: **Vernisanum purum als Antiseptikum und zur Wundbehandlung.** Das Präparat stellt eine Verbindung von Jod-Phenol-Kampfer (von eigenartigem, kampferartigem Geruche) dar und wird unverdünnt auf die Haut aufgepinselt oder leicht eingerieben. Es ätzt die Haut nicht wesentlich und wird dabei leicht durch die Poren resorbiert. Grössere Wundhöhlen tupft man mit einem vernisangetränkten Tupfer aus und tamponiert dann locker mit Gaze. Vernisangaze stellt man dadurch her, dass man das Mittel soweit auf Gaze auftropft, dass diese eben gefärbt und getränkt ist. (Trägt man das Präparat übrigens nach Reinigung der Haut mit Benzin durch leichte Einreibung auf, so verschwindet es nach kurzer Zeit. Man kann jedoch nicht mehr anwenden, als die Summe der Hautporen zu fassen vermag. Ist die Haut nämlich ganz mit dem Vernisan getränkt, so kann man durch Pressen der Haut einen Teil davon wieder aus den Poren heraustreiben und durch Reiben wieder zum Verschwinden bringen, ein Beweis dafür, dass sich das Vernisan nicht verflüchtigt hat, sondern durch die Hautdrüsen aufgesaugt worden ist. Etwa nach einer Stunde kann man die gleiche Menge wiederum einreiben.)

* Meltzer, New York (Berliner klin. Wschr. 17/15), empfiehlt die **pharyngeale Insufflation, ein einfacher Apparat für künstliche Atmung am Menschen; nebst Bemerkungen über andere Methoden der künstlichen Atmung.** Die intracheale Insufflation ist die Methode der Wahl bei einer Atemlähmung, die aus irgendeiner beliebigen Ursache entstanden ist. Die Verlässlichkeit der pharyngealen Insufflation als Methode der künstlichen Atmung wurde an einer grossen Zahl von Hunden und Katzen und einigen Affen geprüft. Grösse und Form der pharyngealen Röhren waren den untersuchten Tierarten angepasst. Die spontane Atmung dieser Tiere war, wie früher angegeben, durch Curare oder grosse Dosen eines Magnesiumsalzes vollkommen aufgehoben. Bei vielen Tieren war gleichzeitig der Brustkasten transversal weit gespalten, so dass Lungen und Herz völlig exponiert waren. In der langen Reihe von Versuchen kam kein Fehlschlag vor. Wenn die pharyngeale Insufflation unter Beobachtung der nötigen Kautelen ausgeführt wurde, so konnten die vollkommen gelähmten Tiere stundenlang am Leben erhalten werden.

* E. Lexer empfiehlt **die Verwendung von Silberplättchen in der Chirurgie** (Zentralbl. f. Chir. 15/15). Lexer empfiehlt die Halstedsche Methode namentlich bei plastischen Operationen im Gesichte, bei Nähten unter Gipsverbänden, bei Epidermistransplantationen und zur Ueberhäutung guter Granulationen. Unter den dünnen (10 bis

15 qcm) Silberplättchen bleibt die Haut trocken ohne Nahtstichentzündung, die Narben werden fein und flach, die transplantierten Epidermisläppchen verkleben sehr vollkommen und Granulationen epithelialisieren sich rasch.

* Ebenda schreibt G. Kelling **zur Frage der Behandlung der Bauchschüsse mittels komprimierenden Verbandes.** Auf Grund von günstigen experimentellen Erfahrungen bei Kaninchen mit frisch eingeschnittener Magen- und Darmwand kommt Kelling zu dem Schlusse, dass Kompression des Abdomens, sofort angewendet, dem Austreten des Darminhalts entgegenwirkt, das Eintreten von Verwachsungen begünstigt und die Peritonitis lokalisiert. Eine kräftige Einschnürung des Leibes soll sich auch für den Transport empfehlen. Falls es gelingen sollte, dadurch die Zahl der allgemeinen Peritonitiden nach Bauchschüssen zugunsten der örtlich begrenzten herabzusetzen, wäre eine luftkissenartige Bauchbandage zu verfertigen.

* In einem Aufsatz über **Gelenkmobilisation** (Zeitschr. für ärztl. Fortbildg. 9/15) sagt Priv.-Doz. Wollenberg in Berlin nach einer kritischen Würdigung der manuellen und chirurgischen Methoden, die nach seiner Beobachtung keineswegs den gewünschten Erfolg hatten: »Zum Schlusse meiner Ausführungen weise ich noch einmal darauf hin, dass die physikalischen Heilmethoden das A und das O jeder Gelenkmobilisation darstellen, und dass sie noch lange nach gelungener Mobilisation weiter anzuwenden sind.«

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Aus Bädern und Heilanstalten.

**Deutschlands Unabhängigkeit von den Heilquellen des feindlichen Auslandes.** Englische und französische Aerzte zerbrechen sich seit dem Ausbruch des Krieges die Köpfe, wie sie bei der Behandlung ihrer Kranken ohne die deutschen und österreichisch-ungarischen Heilquellen auskommen sollen und suchen nach heimischem Ersatz. Wir sind in dieser Hinsicht in einer günstigeren Lage, denn der deutsche Arzt hat es, wie Professor Kionka in einem Aufsatz der Deutschen medizinischen Wochenschrift ausführt, keinesfalls nötig, zur Behandlung seiner Kranken dem feindlichen Auslande entstammende Mineralquellen zu verwenden. Bei den Mineralwässern ist zwischen Tafelwässern und Heilwässern zu unterscheiden. Da die Wahl der ersteren nur durch die Geschmacksrichtung bestimmt wird, so können wir ohne weiteres von jedem verlangen, dass er bei der Wahl von Getränken, die er zur Erhöhung des Lebensgenusses an Stelle einfachen Trinkwassers zu sich nimmt, sich durch Rücksichten auf die Interessen des Vaterlandes leiten lässt, und dies wird ihm auch leicht gemacht, denn kein Land ist ja so reich an wohlschmeckenden Mineralwässern wie Deutschland. Bei den Heilwässern aber handelt es sich darum, dass dem Kranken auch wirklich ein vollwertiger Ersatz für die ausländischen Heilwässer durch vaterländische geboten wird. Die Menge und grosse Mannigfaltigkeit der deutschen Mineralquellen setzt es uns andern Ländern gegenüber in den Vorteil, aus der Liste der notwendigen Heilwässer die Mineralwässer des feindlichen Auslandes auszumerzen. Abgesehen von den bekannten Quellen Oesterreichs und Ungarns und einigen spanischen Wässern kommen an ausländischen Mineralquellen, die in Deutschland zu Heilungszwecken verwendet werden, hauptsächlich die französischen Quellen von Vichy und Evian in Betracht. Die Quellen von Vichy sind alkalische Säuerlinge, die durch verhältnismässig grosse Alkalität und einem mittleren Kochsalzgehalt gekennzeichnet werden. Diese Wasser stehen im Wohlgeschmack unsern kohlensäurereicheren deutschen alkalischen Säuerlingen unbedingt nach und sind in ihrer Zusammensetzung der Fachinger Quelle sehr ähnlich, durch die sie also bei therapeutischer Anwendung ohne weiteres ersetzt werden können. Einen Vorzug vor den Quellen von Vichy besitzen unsere deutschen alkalischen Säuerlinge, wie Fachingen, Ems, Salzbrunn u. a. noch dadurch, dass sie in den letzten Jahren mit erheblichen Kosten neue Quellfassungen erhalten haben, in hygienischer Beziehung also durchaus einwandsfrei sind, während sich dasselbe von Vichy nicht ohne weiteres sagen lässt. Ebenso sind die Quellen des am Südufer des Genfer Sees gelegenen französischen Kurortes Evian durch Mineralwässer deutschen Ursprungs völlig zu ersetzen. Die auch bei uns in Deutschland bisher viel getrunkene Source Cachat von Evian zeichnet sich durch eine auffallend niedrige Mineralisation aus. Bis vor wenigen Jahren gab es in Deutschland keine Quelle ähnlicher Zusammensetzung. Nun ist aber seit dem Jahre 1910 oberhalb Bissingen südöstlich von Donauwörth eine Quelle gefasst worden, die der Evianquelle äusserst nahesteht und unter dem Namen Bissinger Auerquelle bereits eine ziemlich umfangreiche Verbreitung gefunden hat. Auf Grund der genauen chemischen Analyse ergibt sich, dass sie ein genaues Abbild der Evianquelle, nur wenig stärker konzentriert, ist und daher zur Behandlung von Erkrankungen der Blase und Harnorgane oder des Magens ebenso gut verordnet werden kann wie die Evianquelle. Die Bissinger Auerquelle gehört zu den seltenen Quellen, die Spuren von im Wasser gelösten Radiumsalzen enthalten, und beansprucht noch ein besonderes Interesse, weil mit ihr eine grosse Menge von Quellgasen aufsteigen.

### Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Spasmosan,** der Chem. Fabrik Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M., bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

## Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728.

## Cavete collegae!

Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.

**Zur Beachtung**: Meist sind nicht die ganzen Orte, sondern nur einzelne Stellen darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

achen, Alle K.K. d. R.Bez.
germünde, Kreis
rlin-Lankwitz
mmern, Westf.
aunsberg, O.-Pr.
emen.
eslau, B.-K.-K. für Hochwasserschutz
rgbrohl, Rhld.
rbetha
ttenfeld, Rhld.
edenhofen
tz a. Lahn
tzenbach, Hessen
sseldorf
Eberswalde i. Brdbg
Ehrenbreitstein
Eime (Hann.)
Elbing
Engers
Eschede, Hann.
Frankfurt a. M.
Fürstenberg, Westf.
Geilenkirchen (Kr. Aachen).
Godenau (Hann.)
Gräfenthal, Thür.
Grasleben b. Weferling., Pr.S.
Gröba-Riesa
Gröditz b. Riesa
Grossbeeren, Bez.
Grosspostwitz-Hainitz Sa.
Guxhagen, Bez. Kassel
Halbau, Krs. Sagan
Halle a. S.
Hanau, San.-V.
Heckelberg, Krs. Oberbarnim
Heldburg A.G. zu Hildesheim
Herne (W.)
Hochspeyer, Pfalz
Holzappel i. T. u. Umg.
Illingen
Kaiserslautern
Kattowitz
Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen
Klingenthal, Sa.
Köln, Rh.,
Köln-Kalk
Königsberg, Pr.
Köpenick u. Umg.
Kraupischken, O.-Pr.
Kreuznach (Bad.)
Kupferhammer b. Ebersw.
Lehe
Lüdenscheid
Ludwigshafen.
Mainz-Mombach
Mömlingen U.-Fr.
Mohrungen, Bez.
Niederneukirch
Nowawes
Oberammergau
Oberbarnim Kreis
Oberneukirch
Oderberg i. Mark.
Ostritz, Sa.
Ottweiler, Rhld.
Preuss.-Holland, Bez.
Quint (Rgbz. Trier).
Rabenau
Reichenbach Schl.
Riesa a. Elbe-Gröba
Ringenhain
Rostock, Mcklbg.
Rothenfelde b. Fallersleben
Ruhla, Thür.
Sayn
Schirgiswalde, R.-B. Bautzen
Schönebeck a. Elbe
Schorndorf, Wttbg.
Schreiberhau, Riesengeb.
Schweidnitz Schl. Bahnarztst.
St. Andreasberg, Harz
Stade
Stahnsdorf, s. Teltow
Steinigtwolmsdorf
Teltow, Brdbg.
Templin, Kreis
Unterneubrunn u. Umg., Krs. Hildburghausen
Walldorf, Hessen
Warmbrunn-Hermsdorf, Riesengebirge
Weissenfels a. S.
Weissensee, b. Berl.
Witkowo (Pos.)
Wolfswinkel
Zehden u. Umg.
Zeitz (Prov. Sa.)
Zillertal-Erdmannsdorf (Riesengebirge)
Zobten a. B. Schl. Bahnarztst.

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18, II,** Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser ...ntags). **Kostenloser Nachweis von Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen sowie Vertretungen.**

# Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin

**Wurzerstrasse 1b :: München NO. :: Telephon 20443.**

FESTINA LENTE

## Vom Arzte!



**Scholz,** Dr. Fr., Bremen. **Von Aerzten und Patienten.** Lustige und unlustige Plaudereien. Mit dem Bildnis des Verfassers u. Originalfederzeichnungen v. O. Merté. 4. Auflage **1914.** Preis in sehr schöner Ausstattung Mk. 3.50, geb. Mk. 4.50.

Ein älterer Arzt mit gereifter Erfahrung und abgeklärter Weltanschauung bietet in dem vornehm ausgestatteten Buche lustige und unlustige Plaudereien über das Verhältnis zwischen Aerzten und Patienten. Vornehme Auffassung des ärztlichen Berufes charakterisiert den Inhalt, köstlicher Humor die Darstellung. Die Lektüre wird jedermann erfreuen, namentlich aber den Leser, der aus den kleinlichen Verhältnissen des alltäglichen Lebens in eine schönere Welt schauen möchte.
*Deutsche Med.-Ztg.*

Scholz plaudert von alten Aerzten, von Kurpfuschern, von Arzt und Publikum, Arzt und Arzt, von der ärztlichen Verschwiegenheit und ärztlicher Vorsicht usw. Immer geht er von vernünftigen Ansichten aus und seine Form wirkt wohltuend. Man kann das Buch den Kollegen warm empfehlen.
*Schmidts Jahrbücher.*

Die Leiden und Freuden des Arztes treten hier in humorvoller, von tiefer Lebenserfahrung durchtränkter Schilderung vor uns hin. Verfasser stellt bei aller Würdigung des spezialistischen Wissens doch am ergreifendsten das Bild des allgemeinen praktischen Arztes dar, der mit selbstaufopfernder Pflichttreue, unerkannten Segen spendend, oft für geringen Lohn unermüdlich schaffend, unberühmt, doch gleichsam ein Weiser, durchs Leben zieht. Die ärztliche Kunst, führt Verf. aus, geht dank den neuen Errungenschaften der Wissenschaft immer mehr in Technik über. Doch vergesse man nicht über den ja gewiss herrlichen wissenschaftlichen Triumphen, dass die wesentlichste Tugend des Arztes seine Humanität, seine Kunst, Menschen zu erkennen und auch psychisch richtig zu behandeln, bleiben müsse etc.
*Dermat. Centr.-Bl.*

Die liebenswürdige Art der Schreibweise und die vornehme Auffassung des ärztlichen Berufes wird in dieser kleinen Schrift, welche mit überlegenem Witz und köstlichem Humor das Verhältnis zwischen Aerzten und Patienten behandelt, jeden Leser erfreuen, der sich ein offenes Herz bewahrt hat für eine erhabene Lebensanschauung.
*Aerztl. Sachverst.-Ztg.*

Jeder Arzt wird das interessante Buch von Friedrich Scholz in Bremen mit besonderer Genugtuung und mit Nutzen lesen.
*Württemb. Medizin. Corr.-Bl.*

*Die bewundernswerte Beobachtungsgabe des Verfassers, sein vielseitiges Wissen, seine gereiften Lebensanschauungen, seine gründliche Kenntnis der Geschichte der Medizin und hervorragende allgemeine Bildung machen sein Büchlein zu einem hochinteressanten. Wir können dasselbe deshalb nur bestens empfehlen.* Die Ausstattung des Büchleins ist eine vorzügliche.
*St. Petersb. med. Wochenschr.*

**Nassauer,** Dr. Max, München, **Die Hohe Schule für Aerzte und Kranke. 1914.** Preis in eleganter Ausstattung Mk. 2.—, gebunden Mk. 2.50.

Inhalt: Das belegte Bett — Die Narkose — Es tut nicht weh — Die Schwangeren — Die verschleierte Dame — Der Arzt als Dirne — Die kalte Dusche — Die Zimperliche — Die falsche Behandlung oder der gelobte Arzt — Das Gedächtnis der Patienten — Auferstehung — Der Künstler und der Arzt — Der reiche Kaufmann und sein Arzt — Der Handwerker und der Arzt — Der Herr Kollege — Aerztlicher Stil — Der Arzt als Sklave — Der Arzt in der eigenen Familie — Der optimistische und der pessimistische Arzt.

In leichtflüssigem Plauderton schildert der literarisch wohlbekannte Verfasser eine Reihe von Vorkommnissen aus der ärztlichen Praxis, wobei namentlich die Eigenschaften und Eigenheiten der grosstädtischen Frauenpraxis an treffenden Beispielen humorvoll erörtert werden. Aber auch ernstere Konflikte in ärztlichen Familien und unter Kollegen weiss er weltmännisch und zugleich warmherzig zu entwirren. Junge Kollegen werden in diesen novellistisch gehaltenen Skizzen einen kundigen Wegweiser durch die Klippen der Behandlung von Frauen finden, ältere werden mit Behagen manch eigene Erfahrung in neuem Lichte erscheinen sehen und schliesslich wird sich auch das nichtärztliche Lesepublikum manch heilsame Lehre aus der amüsanten Lektüre ziehen, namentlich aber die Schwierigkeiten des ärztlichen Berufes ermessen und die ärztlichen Leistungen besser schätzen lernen. Das Buch sei deshalb für Aerzte und Nichtärzte bestens empfohlen.

Ein echter »Nassauer«, d. h. voll wieder des köstlichsten Humors, der feinsten Satire, ein Genuss wunderbarer Art für Aerzte und Patienten. Und doch voll von tiefem Ernste und ein Beweis scharfen medizinischen Denkens und grosser Lebensklugheit, Humor und Taktgefühl.

**Nassauer,** Dr. Max, **Der Arzt der grossen und der kleinen Welt.** Aerztliche Skizzen. **Zweite, vermehrte Auflage.** Preis Mk. 2.—, eleg. gebunden Mk. 2.80.

**Inhalt:** Die Praxis — Der Fronarbeiter — Der Arzt der feinen Welt (Der Faiseur) — Der Martyrer — Der soziale Arzt — Kurierfreiheit — Das Testament — Intermezzo (Die Kündigung).

Diese ärztlichen Skizzen bekunden aufs neue, dass der Verfasser nicht nur Arzt, sondern warmfühlender, guter Mensch ist und dass sein Herz mitschlägt, wenn sein Gehirn arbeitet. Nassauer ist ein trefflicher Beobachter. Aber er ist auch einer von denen, die ausser dem Verstande auch mit Gemüt beobachten. Und das ist unschätzbar. Es ist, was die Welt »dichterische Veranlagung« nennt. Dies gilt besonders von den beiden letzten Stücken »Kurierfreiheit« und »Das Testament«. Sie sind, bei aller Sentimentalität, so packend, dass um ihretwillen allein schon das Büchlein verdient, von Aerzten und Nichtärzten gekannt zu werden. Doch auch den anderen Skizzen wünschte ich zahlreiche Leser; denn jede von ihnen ist ein scharfes, gut belichtetes Bild der Spezies »Aerzte«, ohne Retusche und darum, leider, sehr echt! Man höre ihre Titel: »Der Fronarbeiter« (vulgo Kassenkarrengaul); »Der Arzt der feinen Welt« (der Faiseur); »Der Martyrer«; »Der soziale Arzt«. **Ich habe selten eine Sammlung so gut photographierter Reinkulturen gesehen. Wir sollen das Büchlein kaufen und ins Wartezimmer legen.** Notabene, nachdem wir es selbst zuvor gelesen! Denn es ist kurz und gut. **Und, Ihr Herren Kollegen, sogar billig.**
*Münch. Med. Wchschr.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 22.

München,
29. Mai
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Zur operationslosen Behandlung der Phlegmone und verwandter Krankheiten.

Von Dr. Albert Sachs, Breslau.

(Schluss.)

V.

Ich habe mich bemüht, den Heilwert der Bäder im akuten Stadium der Wundinfektionen klarzulegen, in dem Gefahr der Allgemeinerkrankung besteht. Aber auch nachher bleiben noch genug Schwierigkeiten zu überwinden. Die Eiterabsonderung lässt nicht nach, zumal wenn Knochen und Gelenke beteiligt waren. Monatelang quält sich der Kranke, um zuletzt einer Amyloid-Degeneration oder anderem schweren Siechtum zu unterliegen, und wenn gar dieser schlimmste Ausgang verhütet bleibt, so dauert es doch lange, bis die oft sehr ausgedehnten und zerklüfteten geschwürigen Herde mit Granulationsgewebe ausgefüllt, die Hautdefekte geschlossen sind. Die Vernarbung ist uneben und entstellend, manchmal überhaupt erst durch Transplantation zu erreichen. Die Funktionsfähigkeit der Glieder ist durch die Brüchigkeit und leichtes Wundwerden der neuen Haut, durch Narbenkontrakturen oft beeinträchtigt, die Muskulatur durch den langen Nichtgebrauch geschwächt, Sehnen zuweilen miteinander verwachsen oder teilweise nekrotisch zerstört.

Ich beuge allen diesen Störungen und Nachkrankheiten — sie sind keineswegs vollzählig aufgeführt — damit vor, dass ich die Bäder auch nach Ablauf des akuten Stadiums weitergebe. Oben habe ich schon erwähnt (IV, 2, c und folgender Absatz), dass aller Eiter, so weit und so tief er sich auch im Gewebe verbreitet hat, vom Wasser hervorgeholt wird. In alle Ausbuchtungen, in die vielfach verschlungenen und verzweigten Seitenpfade, denen kein Messer zu folgen vermag, dringt das Wasser ein, nimmt den Eiter in sich auf, bis er sich völlig nach aussen entleert hat. Auf dem oft weiten Wege kommt es zuweilen unter einem Muskelpolster, einem strammen Ligament zur Stockung und vorübergehenden Retention mit erheblicher Temperatursteigerung. Ich lasse unbesorgt weiterbaden: nach wenigen Stunden ist Fieber und die Schwellung an jener Stelle vorüber.

Die gründliche, dabei verhältnismässig rasche Entfernung des Eiters und Exsudats hat ferner den grossen Vorteil, dass es zu Verwachsungen zwischen den Sehnen kaum kommt, und wenn sie sich dennoch gebildet haben, so wird die aufquellende Wirkung des protrahierten Bades sie leicht ihrer Lösung zuführen oder doch so lockern, dass sie später den Bewegungen kein ernsthaftes Hemmnis mehr bieten.

Die »Enteiterung« kommt endlich auch der Entwickelung der Granulationen und damit dem ganzen Heilungsverlauf zustatten. Sie ziehen sich überall hin, wo vorher Eiter gewesen, füllen alle Taschen, Spalten und Kanäle gleichmässig aus, ergänzen die durch Nekrose völlig zerstörten oder nur oberflächlich angenagten Gewebsteile und führen in idealster Weise zur Heilung über — ideal deshalb, weil die Narbe wenig umfangreich, fest und dabei geschmeidig und nicht brüchig ist und die Gebrauchsfähigkeit des Gliedes durch Narbenkontraktion nur selten beeinträchtigt wird. Bei einer überaus schweren Phlegmone, die ich kürzlich in einem hiesigen Krankenhaus behandelte, war durch die voraufgegangenen Inzisionen und den tiefgreifenden, geschwürigen Zerfall ein fast 7 cm auseinander klaffender Hautdefekt entstanden; die Narbe war kaum 2 cm breit. — Furunkel heilen bei der Bäderbehandlung ohne jede wahrnehmbare, grosse Karbunkel mit einer Narbe von wenig über Linsengrösse. Damit vergleiche man die grossen entstellenden Narben, die man nach den kreuzweise angelegten Schnitten zu sehen bekommt.

Da hier gerade von Narben die Rede ist, sei erwähnt, dass die Wasserbehandlung oft eine vollkommene und solide Ueberhäutung erzielt bei Hautdefekten, die nach der allgemeinen Auffassung unbedingt die Transplantation nötig machen. Es kommen besonders ausgedehnte Verbrennungen dritten Grades in Betracht. Nur im Anfang sind hierbei Bäder anzuwenden: zur Linderung des Schmerzes, zur Reinigung der Wundfläche und Abstossung nekrotischer Stellen, zur Durchfeuchtung des ganzen Gewebes. Nach etwa einer Woche genügt es, örtliche Hyperämie zu erzeugen, um die Granulationen anzuregen und das Zellenleben in dem ganzen Wundbereich und ringsherum zu kräftigen. Das gelingt am besten durch wechselwarme Duschen oder, wo sie nicht durchführbar sind, einfach durch kalte Begiessungen. Die Ueberhäutung schreitet dabei mächtig vorwärts; oft rückt sie von einem Tag zum andern um $^1/_2$ cm im Umkreise vor. — Geschwüre am Unterschenkel, die nach Traumen bei sonst gesundem, nicht varikösem Gewebe entstanden sind, zeigen — infolge der erschwerten Zirkulation — oft nur geringe Heilungstendenz. Auch hier habe ich, wie ich bereits vor 20 Jahren im hiesigen mediko-mechanischen Institut des Herrn Geheimrat Dr. Bogatsch vielfach zu demonstrieren Gelegenheit hatte, mit Bädern und Duschen schnelle Vernarbung erreicht.

## VI.

Am vollkommensten bewährt sich die Bäderbehandlung, wenn es sich um Entzündungen nach Staphylokokken-Invasion handelt. Es ist für die Wirkung gleichgültig, unter welchem Bild sich die Krankheit gibt: ob als Phlegmone, als ein Furunkel oder Karbunkel, ob als Sehnenscheiden-, als Gelenk- und Knocheneiterung — sie sind alle unter dem Einfluss der Bäder meist mit sicherem Erfolg zu bekämpfen. Für die Eiterung von Knochenwunden habe ich allerdings bereits oben eine Einschränkung gemacht. Hier am wenigsten darf man sich schematisch an die Vorschrift halten: zweimal täglich zwei Stunden lange Bäder. Der Kranke ist durch den voraufgegangenen, meist langen Blut- und Säfteverlust so herunter, dass ihm zwei Stunden schon zuviel sind. Man wird dann durch öfters gewechselte trockene Tampons und Verbände die Aufsaugung befördern, durch kurze Halbbäder Zirkulation und Nervensystem anregen, durch geeignete Ernährung den Kräftezustand heben. Geeignete Ernährung bei so geschwächten Kranken ist: Vegetabilien und Milch, sehr wenig Fleisch und Eier, wenig Wein und Bier. Die »kräftigende«, eiweissreiche Kost, die oft empfohlen wird, kräftigt nicht, sondern schwächt nur den Magen und damit den ganzen Körper. — Gerade in diesen Fällen, wo es ums Ganze geht, wo der schwere örtliche Prozess leichter wiegt als seine Einwirkung auf den Allgemeinzustand, gerade hier erfordert die Hydrotherapie kluges Erwägen; da darf der Arzt nicht ins Handwerksmässige verfallen, nicht grobmechanisch sich an die örtlichen Bäder und den Trockenverband klammern und nie vergessen, dass die Heilung so langdauernder, schwerer Eiterungsprozesse eine gewisse Leistungsfähigkeit des ganzen Körpers zur Voraussetzung hat.

Es ist nicht immer leicht für den Arzt, dem nicht das reiche Material des Krankenkauses zu Gebote steht, eine Therapie, die er theoretisch für wertvoll hält, auch in der Praxis als wertvoll zu erweisen. Bei Alltagskrankheiten, bei der Phlegmone, beim Furunkel und Karbunkel gehts wohl an eigene Wege zu wandeln, Schritt für Schritt vorrückend sich allmählich an das Schwierigste zu wagen; das ist bei der Fülle des Materials nichts besonderes. Aber eiternde Knochenwunden grösseren Umfangs sieht der Praktiker nur selten und er übernimmt scheinbar eine Verantwortung, wenn er hierbei auf Grund theoretischer Ueberlegung eine andere Behandlung als die bisher übliche empfiehlt. In Wirklichkeit liegt die Sache nicht so schlimm: ein Schaden kann keinesfalls daraus erwachsen, dass zunächst eine Zeit lang gebadet wird; der operative Eingriff kommt auch später zurecht. Im Gegenteil, die Bäder mindern die Entzündung, befördern die Lösung des toten Knochens vom gesunden, die Allgemeinbehandlung beseitigt das Fieber, kräftigt den Organismus. Somit arbeitet der Chirurg dann unter viel günstigeren Bedingungen und die Prognose der Operation — wenn sie überhaupt noch notwendig wird — ist eine bessere.

Ganz ohne Erfolg scheint die Bäderbehandlung bei den Totalnekrosen von Gliedmassen Zuckerkranker sowie älterer, dekrepider Personen zu sein. Zu einer Hyperämie kommt es in dem warmen Bade natürlich auch hier. Aber die veränderte Beschaffenheit des Blutes mag zur Folge haben, dass seine bakterienfeindlichen Kräfte sich nicht zur vollen Wirkung entwickeln und das Gift den schützenden Wall der Granulationszellen durchbricht. In solchen Fällen ist mit wenig aussichtsvollen Versuchen erst keine Zeit zu verlieren und sofort die rein chirurgische Behandlung in Erwägung zu ziehen.

## VII.

Schwieriger als die Behandlung der Staphylokokken- ist die der Streptokokken-Infektion. Der bevorzugte Sitz des Erysipel im Gesicht lässt die Anwendung örtlicher Bäder gar nicht erst in Frage kommen: sie verbieten sich dort von selbst. Glücklicherweise sind Gesichts- und Kopfrose Krankheiten, die trotz ihrer stürmischen Erscheinungen keinen allzu schweren Verlauf zu nehmen pflegen. Jede örtliche Therapie ist dabei nutzlos. Bei vernünftiger Allgemeinbehandlung gelingt es meist, ihre gefährlichen Komplikationen Meningitis und Herzschwäche zu verhüten und den Organis-

mus so weit zu kräftigen, dass er das eingedrungene Gift auszuscheiden vermag.

Das Erysipel des Rumpfes und der Extremitäten, zumal der unteren, gibt eine ernstere Prognose. Hier ist die Bäderbehandlung durchaus zu befürworten. Anfangs, da die Allgemeinerscheinungen das Bild beherrschen, sind, neben kalten Rumpfumschlägen, 35° Bäder von etwa 20 bis 25 Minuten Dauer am Platze. Später, wenn das Fieber im Rückgang, der Krankheitsprozess gleichsam lokalisiert ist, gebe ich protrahierte Vollbäder, ohne den trocknen Verband folgen zu lassen, der die örtliche Ausscheidung des Giftes durch die Haut vielleicht beeinträchtigen würde. Die Heilung dauert meist etwas länger als bei phlegmonöser Erkrankung. Gerade in den schwersten Fällen hatte ich den Eindruck, dass sie durch die Bäder eine günstige Beeinflussung erfuhren — zumal die Begründung, die ich im 3. Kapitel ihrer Einwirkung gegeben, auch für das Erysipel zutreffen dürfte.

### Krankengeschichten.

Die folgenden Krankengeschichten sollen keineswegs eine Auslese schwerster Fälle bringen. Nur 2, 3, 4 und 5 dürfen dafür gelten. Der Einwand, dass bei 2 und 3 operative Eingriffe vorausgegangen und der günstige Ausgang auf diese zu beziehen sei, kann ernsthaft nicht erhoben werden. Denn der Prozess war — trotz des Eingriffs — in weiterem Fortschreiten und erst viel später, nach Einsetzen der Bäderbehandlung, kam es zur Besserung und Heilung. 1, 6 und 7 sind Alltagsfälle, die den schnellen Verlauf bei der Bäderbehandlung, die günstige d. h. minimale Narbenbildung demonstrieren sollen. Fall 8 und 9 zeigen den prophylaktischen Wert der Bäder: jeder Arzt weiss, dass bei den dort geschilderten Verletzungen — trotz der üblichen feuchten Kompressen u. ä. — eine Infektion selten ausbleibt und dass die Heilung sich dann oft über viele Wochen hinzieht.

1. Heizer Rudolf N., 32 Jahre, erscheint am 27. XII. 14 mit starker Schwellung der rechten Mittelhand auf der Volarwie Dorsalseite; Rötung nahe dem Mittelfinger.

Therapie: 2 mal täglich zweistündige Armbäder mit grüner Seife. Zunahme der Schwellung und Rötung in den nächsten Tagen. Spontaner Durchbruch an der Basis des Mittelfingers am 31. Die reichliche Eiterentleerung hält bis zum 3. I. an. Es wird täglich nur noch ein Bad gegeben. Schluss der Behandlung am 8. I.; das Geschwür ist mit kaum sichtbarer, stecknadelkopfgrosser Narbe verheilt. N. hat in der Zeit der Behandlung seinen Beruf nicht unterbrochen.

2. Schiffseigner Paul Sch., 35 J., zog sich am 4. IV. 14 beim Aufziehen von Draht eine unscheinbare Wunde am rechten Zeigefinger zu. Am nächsten Tag heftiger Schmerz, Rötung und Schwellung des Fingers. Erst am 18. sucht er einen Arzt auf, der den Finger amputierte. Da der Schmerz anhält, die Schwellung auf die Mittelhand übergreift, wendet sich Sch. am 24. an einen zweiten Arzt, am 6. V. kommt er zu mir.

Befund: hochfiebernder (40,2°), sehr elend aussehender Mann. Die rechte Mittelhand stark geschwollen; rote Streifen vom Handgelenk bis nahe zur Ellbeuge laufend; die Kubital- und Axillardrüsen geschwollen. An der Basis des rechten Zeigefingers ein markstückgrosses Geschwür, aus dem sich viel Eiter entleert. Mit der Sonde fühle ich kariösen Knochen.

Therapie: Bettruhe; dreimal täglich zweistündiges Armbad; kalte Rumpfumschläge, Diät etc. Am 9. V. sinkt das Fieber, das zwischen 39,1 und 40,4 geschwankt hatte, zur Normaltemperatur. Die Epidermis, die sich blasenartig emporgehoben hatte, wird entfernt; die darunter befindliche Cutis zeigt mehrere ziemlich ausgedehnte Stellen in nekrotischem Zerfall. Am 11. sucht mich Sch. bereits in der Sprechstunde auf: die Mittelhand ist abgeschwollen; Eiterung noch reichlich. Am 17. V. kann ich ihn in seine Heimat entlassen. Am 23. V. stellt er sich nochmals vor; das Geschwür ist völlig vernarbt.

3. Reservist Gustav K., 22 J., schnitt sich am 15. X. ins linke Handgelenk; die Blutung machte Unterbindung der A. radialis nötig. Nach einigen Tagen Schwellung und Rötung der ganzen Volarseite des Vorderarmes. Am 22. X. Aufnahme in ein hiesiges Krankenhaus, wo am 27. Spaltung bis nahe zum Ellbogen vorgenommen wurde; massenhaft Eiter entleert. Da das hohe Fieber (bis 40°) anhielt und eine fluktuierende Geschwulst oberhalb des Handgelenks auftrat, erneute Inzision am 4. XI.; wiederum massenhaft Eiter. Am 5. XI. wurde die Behandlung des Pat. in dem Krankenhause mir freundlichst überlassen.

Befund: Sehr entkräfteter Mann, hochfiebernd; Bronchitis. Mehrere Inzisionswunden am linken Vorderarm, deren grösste vom Handgelenk bis nahe zum Ellbogen reicht; die Wundränder klaffen weit, bis 7'', auseinander. Der Grund des bis zu den Muskeln und zur Sehnenscheide greifenden Geschwürs zeigt vielfach schmierige, nekrotische Stellen; überall quillt reichlich Eiter heraus; fluktuierende Wölbung nahe dem Handgelenk. Aktive Beweglichkeit der Finger und der Hand völlig aufgehoben, passive nur unter grossen Schmerzen in minimalem Umfang möglich.

Therapie: Zweimal täglich je zwei Stunden Arm-Seifenbäder. Es wurden anhaltend grosse Eitermengen entleert. Das Fieber ging nach 12 Tagen völlig zurück. Am 24. XI. erneute Steigerung bis zu 39,6°: offenbar Eiter-Retention unter dem Daumenballen, der geschwollen, gerötet und schmerzhaft ist. Schon am nächsten Tag sinkt das Fieber zum Normalen; bei Druck auf den Daumenballen quillt 8 cm unter dem Handgelenk tropfenweise Eiter heraus. — Der vielfach zerklüftete Geschwürsgrund füllt sich allmählich gleichmässig mit Granulationsgewebe aus. Von Ende November beginnen sich die Wundränder zusammenzuziehen, doch hält die starke Eiterabsonderung, die offenbar aus der Tiefe kommt, weiter an. Die Ueberhäutung schreitet kräftig vorwärts, bis Anfang Januar die Wunde vollkommen geschlossen ist. Die zwei Stunden langen Bäder werden weiter fortgesetzt, um eine lockernde und resorbierende Einwirkung auf etwaige Sehnenverwachsungen auszuüben; gleichzeitig gymnastische Uebungen. — Die Bewegungsfähigkeit der Hand und sämtlicher Finger ist Mitte Februar vollkommen hergestellt und es ist anzunehmen, dass K. demnächst wieder ins Feld geht.

4. Schneider Gustav Sch., 48 J., bekommt am 20. VI. 14 plötzlich Schmerzen im linken Vorderarm, der in den nächsten Tagen stark anschwillt. Am 24. erste Konsultation; ich finde den linken Arm vom Handgelenk bis zum Ellbogen geschwollen und derb infiltriert, äusserst schmerzhaft; Urin hat fast 7 Proz. Zucker.

Therapie: Dreimal täglich zweistündiges Seifenbad des

Armes bis zur Achsel. Am 5. VII. erfolgt endlich Durchbruch durch die Haut. Es entleert sich in den ersten zehn Tagen eine gelbbraune Flüssigkeit von fast sulziger Konsistenz, dabei übelriechend; erst allmählich wird sie eiterähnlich. Die Absonderung des Eiters, der Rückgang der Schwellung dauert bis Ende August. Offenbar hat die geringe Leistungsfähigkeit des diabetischen Blutes und Gewebes den ganzen Krankheitsverlauf erschwert und verlangsamt. — Narbe linsengross. Die Gebrauchsfähigkeit der Hand ist vollkommen — abgesehen von einer leichten Schwäche.

5. Versicherungsbeamter Bruno G., 72 J. Unfall durch Anfahren eines Radlers; stark blutende Wunde am behaarten Kopf. G. war fast zwei Wochen in anderweitiger polikinischer Behandlung. Zu mir kam er am 17. IX. 13.

Befund: Grosses Geschwür am Hinterkopf mit schmierigem Grund; die Ränder unterminiert; auf Druck entleert sich viel Eiter. Die Haut des ganzen Kopfes geschwellt, im Gesicht und Nacken stark gerötet. Temperatur = 40,6°. Offenbar besteht neben der Phlegmone, die sich an der Kopfwunde entwickelt hatte, noch ein Erysipel. Bei dem andauernd hohen Fieber und dem grossen Schwächezustand beschränke ich mich zunächst auf Einlegen von Jodoformgaze in die Wunde, Bestreuen des Erysipels mit Zinkstreupulver und auf einen Druckverband um den Kopf; Allgemeinbehandlung mit feuchten Rumpfumschlägen. Das Fieber hält bis zum 22. an. Ich beginne nunmehr mit Bädern, zunächst 1/2 Stunde, später 3/4 Stunden lang, einmal täglich, wobei der Hinterkopf möglichst lang im Wasser zu halten ist. Das Aussehen des Geschwürs bessert sich dabei schnell. Am 1. X. kann Pat. das Bett verlassen, am 7. mich in der Sprechstunde besuchen. Am 12. war er völlig geheilt. Linsengrosse Narbe.

6. Arbeiter Wilhelm Schr., 34 J. Am 5. I. 15 starkes Karbunkel im Nacken. Nach sechs zweistündigen Vollbädern ist das Geschwür am 12. völlig geschlossen. Narbe minimal.

7. Schuhmacher Karl L., 57 J. Am 21. I. 15 starkes Karbunkel im Nacken. Doch dauerte die Behandlung erheblich länger als im vorigen Fall, bis zum 14. II., vielleicht weil L. älter und schwächlicher ist als Schr., vielleicht aber auch wegen der stärkeren Virulenz der Keime. — Narbe ebenfalls minimal.

8. Schlosserlehrling Richard R., 16 J., verletzte sich am 23. I. 15 an einer Bohrmaschine, so dass die Kuppe des Mittelfingers mitsamt dem vordersten Teil des dritten Knochengliedes abgetrennt ward. Zur Verhütung einer Infektion des Knochens und zur schnellen Ueberhäutung wurden zweimal täglich zweistündige Vorderarmbäder gegeben, danach steriler trockener Verband. Die Vernarbung des Knochens wie der Haut erfolgte ohne jede Eiterung. R. ist seit dem 20. II. wieder in seinem Beruf tätig.

9. Schüler Karl S., 15 J. alt, erlitt am 18. I. 15 durch Zuschlagen einer Tür eine Quetschung des Vordergliedes des linken Zeigefingers.

Befund am 9. I.: eine linsengrosse Stelle der Haut am Nagelfalz abgequetscht; der ganze Nagelfalz gerötet, geschwollen und sehr schmerzhaft, der Nagel völlig blutunterlaufen. Um die Entwicklung des drohenden Panaritiums zu verhüten, wird täglich ein zweistündiges Vorderarmbad gegeben. Nach 6 Tagen mache ich einen kleinen Einschnitt in den Nagel; es entleerte sich das darunter befindliche Blut, das durch das eingesogene Wasser sehr dünnflüssig ist. Nach einigen weiteren Bädern kann ich am 20. I. leicht und schmerzlos den ganzen Nagel ablösen. Die Heilung erfolgt ohne Spur einer Eiterung.

10. Fräulein Gertrud R., 21 J. alt, konsultiert mich am 8. II. 15 wegen eines zur reichlichen Hälfte »eingewachsenen« Nagels.

Therapie: 2mal täglich dreistündiges warmes Fussbad mit Sapo kalin. Am 13. kann ich bereits einen kleinen Teil des Nagels ohne besonderen Schmerz entfernen. Die Bäder werden fortgesetzt, und am 17. hebe ich den ganzen übrigen eingewachsenen Teil des Nagels aus dem Nagelfalz bequem und völlig schmerzlos heraus.

Ich habe nachzuweisen versucht, dass die Wundinfektionen, wenigstens mit den am häufigsten vorkommenden Bakterienarten — vorausgesetzt, dass nicht gerade wichtige innere Organe und Teile betroffen sind, wobei ganz andere Verhältnisse mitwirken — eine durchaus günstige Prognose geben. Allerdings scheinen mir operative Eingriffe bedenklich, weil sie das, was sie verhüten wollen, nämlich die Allgemeininfektion, durch die Eröffnung der Blut- und Lymphgefässe zuweilen gerade herbeiführen. Ich halte die Bäderbehandlung in ihren Erfolgen für wirksam und — da sie die Allgemeinerkrankung verhütet — für ungefährlicher. Dass ihr die Prüfung der Klinik noch abgeht, ist bedauerlich. Vielleicht würde sie sonst in unseren Lazaretten Anwendung finden und dort manch kostbares Leben erhalten, manche Amputation vermeiden. — Das sollte doch klar sein: Kein deutscher Arzt würde es wagen in einer Zeit, wo die heiligste Aufgabe zu lösen ist, statt der geltenden, meist operativen Behandlung eiternder Wunden eine operationslose zu empfehlen, wenn er seiner Sache nicht vollkommen sicher wäre.

## Therapeutisches.

* Die Frage nach dem Werte der therapeutischen Anwendung von **Tuberkulinen** zur Behandlung chirurgischer Tuberkulose wird noch immer recht verschieden beantwortet. Von den vorhandenen Präparaten erfreut sich das Tuberkulin Rosenbach in den letzten Jahren noch der meisten Wertschätzung. Hakenbruch teilt in der »Deutsch. med. Wschr.« Nr. 17 seine auf 4 Jahre sich erstreckenden **Erfahrungen bei Behandlung chirurgischer Tuberkulosen mit Tuberkulin Rosenbach** mit. Zur Sicherstellung der Diagnose in einzelnen zweifelhaften Fällen wurden zur Injektion Dosen von 0,1 bis 0,5 T. R. benutzt. Die Kranken wurden nur dann der Behandlung unterworfen, wenn augenfällige lokale und allgemeine Reaktionen auftraten. Im ersten Jahre der Anwendung des Präparates liess Verf. die Injektionen fernab vom Krankheitsherde machen. Da sich diese als unschädlich erwiesen und das Allgemeinbefinden wie auch der Wundverlauf sehr günstig beeinflusst wurden, wurde in den Krankheitsherd selbst, resp. in dessen unmittelbare Nähe injiziert. Neben den Tuberkulininjektionen kamen auch die üblichen chirurgischen Massnahmen sowie Hyperämie, Sonnenbehandlung und Verabreichung von Jodsalzen zur Anwendung. Die Technik der Injektion ist sehr einfach, die Flüssig.

keit wird direkt aus der fertig von der Firma Kalle & Co. gelieferten Fläschchen angesaugt und nach Desinfektion der Haut injiziert. Meist wurde mit der Dose von 0,1 ccm, bei ganz schwächlichen Patienten mit noch weniger begonnen. Je nach dem Ausfall der Reaktion wurde die Dose dann um 0,1 vergrössert, stets wurde erst das vollständige Abklingen der lokalen und der Fernerscheinungen abgewartet. Allmählich stieg man mit den Dosen im Laufe der nächsten Tage und Wochen bis auf 1,0, in einigen Fällen bis zu 2,0 und 3,0. Auf diese Weise wurden bei einzelnen Patienten Mengen von einigen bis zu 50 ccm verbraucht gemäss der über viele Monate sich erstreckenden, zum Teil ambulant durchgeführten Behandlung. H. hat 81 einwandsfreie Fälle von Tuberkulose auf diese Weise behandelt und den Eindruck gewonnen, dass keines der sonst üblichen Mittel in so ausserordentlich günstiger Weise sowohl das Allgemeinbefinden der tuberkulös Erkrankten als auch den Erkrankungsherd selbst in heilendem Sinne beeinflusst hat. Die behandelten Fälle betrafen Drüsen, Weichteil- und Knochentuberkulosen; eine Anzahl schöner Heilungen bei schweren Tuberkulosen werden ausführlicher mitgeteilt. Das Allgemeinbefinden dieser meist elenden Patienten besserte sich schon nach Ablauf der nach den ersten Injektionen auftretenden Erscheinungen sichtlich, während sich gleichzeitig die bestehende Schmerzhaftigkeit der tuberkulösen Affektionen erheblich verringerte und die Sekretion aus vorhandenen Fisteln langsam versiegte. Auch bei den trockenen Tuberkulosen des Schultergelenkes war der Erfolg des in die Umgebung injizierten Tuberkulins in mehreren Fällen sehr eklatant. Die Gelenke wurden schmerzfrei und aktiv wieder gebrauchsfähig, während sich gleichzeitig das Allgemeinbefinden schnell besserte. Unter 81 Patienten mit chirurgischer Tuberkulose ereigneten sich 4 Todesfälle; dieser ungünstige Ausgang trat in allen Fällen mehr oder weniger lange Zeit nach der Entlassung aus dem Krankenhaus auf. Einen besonderen Wert misst Verf. dem T. R. auch zur Diagnose versteckter Tuberkulose-Erkrankungen bei. Er führt zwei Fälle unklarer Bauchaffektionen an, bei denen nach Injektion des Mittels neben den lokalen Entzündungserscheinungen am Orte der Applikation jedesmal eine starke Exazerbation der Schmerzen im Abdomen einsetzte. Beide wurden durch Tuberkulininjektionen ganz ausserordentlich gebessert, resp. geheilt. Verf. kommt zu dem Schluss, dass das T. R. in vorsichtig gesteigerter Dosis bei monatelanger Anwendung unter gleichzeitiger Benützung der sonst üblichen Mittel wohl imstande ist, chirurgische Tuberkulose zur Ausheilung zu bringen.

* Reichel, Chemnitz, hielt in dem dortigen Lazarett einen Vortrag über **Verletzungen des Bauches und seiner Organe.** Die Bauchschüsse werden zwar von vielen Aerzten im Felde noch konservativ behandelt, aber gewichtige Stimmen sind für operative Eingriffe. Nach Körte bleiben 60 Proz. der Verletzten auf dem Schlachtfeld und von dem Abtransporte gelangt nur ein kleiner Teil zur Genesung, die meisten Fälle bleiben lange Zeit krank und die Heimatlazarette haben sich mit ihnen zu beschäftigen. Die beiden Hauptgefahren der Bauchschüsse beruhen auf der Verblutung aus den grossen Unterleibsdrüsen und auf der septischen Peritonitis. Hieran sterben wohl die meisten Verwundeten auf dem Schlachtfelde. Aber die Ueberlebenden haben lange Zeit grosse Beschwerden. Es besteht Temperatursteigung, grosse Blässe und Abmagerung, lokale Empfindlichkeit am Abdomen und bei aufmerksamer Beobachtung findet man oft rechtzeitig die Abszesse. Die gewöhnlichen Prädilektionsstellen sind der Douglasraum und die Inguinalgegend. Oft brechen die Abszesse in den Darm durch. Eine weitere Folge der septischen Peritonitis sind die erheblichen Verwachsungen im Bauchfelle, die oft sehr grosse Schmerzen hervorrufen, die aber durch Druck auf den Leib nicht gesteigert werden. Diese Verwachsungen kann man operativ lösen und hat nicht etwa zu befürchten, dass der Eingriff, weil er neue Verletzungen setzt, wiederum zu Verwachsungen führen muss. Nur die septischen Vorgänge bewirken die Adhäsionen, während die aseptischen ohne solche bleiben. Bei Darmstenose muss man gleichfalls operieren und je nach dem Fall eine Resektion oder Enteroanastomose vornehmen. Die Stenosen können durch Darmverletzungen bedingt sein, aber auch durch Strangulierung infolge von Bauchfellsträngen. Ein sehr schwieriges Kapitel bildet die Behandlung der Kotfisteln, die zumeist Koteiterfisteln sind. Durch Perforation einer Eiterhöhle in den Darm kommt es zu einer solchen Erkrankung, die zu phlegmonösen Prozessen und zu Ekzemen zu führen pflegt und je nach dem Sitze der Darmfistel auch erhebliche Entkräftung zur Folge hat. Hier ist eine baldige Operation geboten. Leberabszesse im Anschluss an septische Prozesse im Abdomen und bei Thrombophlebitis geben eine schlechte Prognose. Hernien sind stets zu befürchten. Nur bei aseptischer Operation können sie vermieden werden.

* **Die spezifische Behandlung der Pneumonie mit dem Morgenrothschen Optochin** wird in zwei Arbeiten (Berl. Klin. Wschr. 16/15), und zwar von Rosenow aus der inneren Abteilung des Königsberger Festungslazarettes 7 und von Peiper aus dem Stettiner städtischen Krankenhaus sehr empfohlen. Für die Dosierung dürfte das Mittel (salzsaures Optochin) nach Rosenow am besten in Mengen von 0,25 sechsmal täglich alle 4 Stunden, und zwar ohne Unterbrechung auch nachts (natürlich in Oblaten) verabreicht werden. Peiper dagegen hat das Mittel in Dosen von 0,5 dreimal täglich gegeben, nur bei Tage, nicht bei Nacht, wie dies früher geraten wurde. Hier scheint es nicht so absolut rasch und günstig zu helfen, auch vorübergehende Sehstörungen zu erzeugen, die freilich stets und in kurzer Zeit vollkommen vorübergehen. Eine Voraussetzung für die Wirksamkeit des Mittels ist unter allen Umständen die Rechtzeitigkeit, mit der man die Behandlung beginnt. Nur in den ersten drei Tagen kann man sichere Hilfe erwarten, später scheint sie zwar auch öfter nicht auszubleiben, Misserfolge zeigen sich dann aber doch auch, wenn reine Fälle und die richtige Dosis gewährt werden. Beginnt man aber frühzeitig, so ist der Erfolg überraschend, der Abfall des Fiebers erfolgt zuweilen am ersten, spätestens am dritten Tage mit Lysis oder häufiger noch mit Krisis. Rosenow verbrauchte in den einzelnen Fällen sehr wechselnde Mengen, sie schwankten zwischen 1,5 und 10,75 g. Von 26 behandelten Kranken wurden 24 geheilt, während zwei starben (diese zwei litten an schwerster Pneumokokkensepsis und Oberlappenpneumonie; Mischinfektionen waren dabei nicht ausgeschlossen). Ziemlich frühzeitig bessert sich das Allgemeinbefinden, besonders die Atemnot und das Krankheitsgefühl.

Als eine besondere Wirkung des Mittels wurde erkannt, dass etwaige in der Blutbahn kreisende Pneumokokken nach genügender Einwirkung aus dem Blute verschwanden. Sie schwanden auch in den beiden tödlich verlaufenen Fällen, bei denen freilich die Vergiftung nicht mehr abgeschwächt werden konnte. Das Optochin wird von der Chininfabrik Zimmer in Frankfurt hergestellt.

* Die **Bekämpfung der Läuseplage** ist ein immer lebhafter erörtertes Thema in militärärztlichen Kreisen und wird auch in Feldpostbriefen naturwissenschaftlich gebildeter Soldaten an die Angehörigen am häufigsten besprochen. Aus dem Strassburger Festungslazarett Xa, wo man systematisch zu Werke ging, berichtet Dr. Kulka in der Feldärztlichen Beilage zur Münch. Med. Wchschr. 18/15, dass die Anwendung ätherischer Oele nicht den sonst gerühmten Erfolg hatte. Das Anisöl führte in kleinen Mengen gar nicht, in grösseren erst nach vier Stunden zu einer Betäubung der Tiere; sichere Abtötung trat erst nach 12 bis 24 Stunden ein; Fenchelöl war etwas besser, in kleinen Mengen zwar unwirksam, in grösseren jedoch nach einer Stunde tötend. Kampferöl tötete in kleinen wie in grösseren Mengen nach vier Stunden, Bergamotteöl und ebenso Terpentinöl wirkten nur unsicher. Die besten Erfahrungen machte Verf. mit Eukalyptusöl und Nelkenöl, die auch bei Versuchen mit kleinsten Mengen die Läuse mit Sicherheit in einer halben Stunde abtöteten. Diese beiden Stoffe würden wohl am ehesten zum persönlichen Schutz bzw. zur Beseitigung der Tiere in den Wäschestücken am Körper anzuwenden sein. Es ist aber zu bedenken, dass die Verdunstung der ätherischen Stoffe am Körper sehr schnell vor sich gehen wird, weshalb die Einträufelung in die Kleidungsstücke zum kräftigen Schutz häufig wiederholt werden müsste. Eine blosse Abschreckung der Tiere durch ihnen unangenehme Gerüche scheint nicht möglich: die Läuse laufen häufig direkt in die schädlich wirkenden Stoffe hinein. Ausserdem scheinen sie auch je nach Hunger, Temperatur etc. verschieden lebhaft und angriffslustig zu sein. Die Eier werden, wenn einmal vorhanden, durch die genannten ätherischen Stoffe nicht getötet; doch würden natürlich die frisch ausgeschlüpften Tierchen jeweils abgetötet werden.

Dagegen bemerkt Verf., dass ein in den Tageszeitungen empfohlenes Mittel »Cinol«, das in die Haut und Wäschestücke eingerieben werden soll, im Laboratoriumsversuch gut gegen Läuse wirkt. Das Präparat, das nach Angabe der Fabrik (W. Natterer, München 19) 10 Proz. einer Mischung von ätherischen Oelen und stark desinfizierenden Stoffen (Terpene) enthält, tötet die Tiere in einem geschlossenen Gefäss in 20 bis 30 Minuten, auch bei Anwendung geringer, auf Tuch geriebener Mengen. Subjektiv scheint dem Verf. die Einreibung mit dieser seifenähnlichen Substanz angenehmer, als eine solche mit dicken, schmierenden Salben.

* Zur **Behandlung des chronischen Luftröhrenkatarrhs** empfiehlt Dr. Wilcke, Konitz (Med. Klin. 20/15), folgendes Verfahren: Mehrfach hörte er, dass Arsen und Jodkali im Wechsel günstig auf Asthma und Bronchitis wirken. Der Versuch mit der Darreichung von kleinen Mengen Arsen und Jodkali an aufeinander folgenden Tagen ergab bei einer grösseren Zahl von Luftröhrenkatarrhen gute Erfolge. Er gab in der Regel am ersten, dritten, fünften usw. Tage dreimal täglich zwei Tropfen der Solut. Fowleri, an den zweiten, vierten, sechsten usw. Tagen dreimal täglich 1/4 Teelöffel Jodkali 10:200. Beide Mittel wurden in Milch nach dem Essen genommen. Die Anwendung grösserer Mengen ist nicht erforderlich und erzeugt leicht Magenbeschwerden.

* W. Böcker, Berlin, schildert (Dtsch. med. Wschr. 19/15) die **Vorzüge der unblutigen Einrenkung bei der Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung.** Die unblutige Einrenkung nach Lorenz vermag im entsprechenden Alter bei einseitiger Hüftverrenkung nahezu alle Fälle und bei doppelseitiger etwa zwei Drittel zu heilen, was keine andere Methode auch nur annähernd zu leisten imstande ist.

---

## Tagesgeschichte.

* Der gegenwärtige Krieg bietet, abgesehen von seiner wuchtigen und erhebenden Einwirkung auf die Psyche, nicht nur ein hohes militärärztliches Interesse, sondern er offenbart auch ganz neue, an die bakteriellen Morde des berüchtigten Frankfurter Giftmörders erinnernde gerichtsärztliche Probleme. Wer irgend im feindlichen Auslande oder auch in »neutralen« Ländern als anständiger und charaktervoller Mann im Verdacht stand, nicht ganz einverstanden mit den kriegerischen Absichten des Ministers Grey und seiner russischen Helfershelfer zu sein, den ereilte mit unfehlbarer Sicherheit und stets im richtigen Augenblick der Tod. Die Ermordung Jaurés in Paris wird wohl nie aufgeklärt werden, und die Mordpläne des englischen Gesandten in Norwegen werden schwerlich ihre Sühne finden. Sie waren auch so grobschlächtig, dass sie nur durch brutale und mit reichen Mitteln arbeitende Mörder, die also weiter kein gerichtsärztliches Interesse bieten, ausgeheckt sein können. Feiner und schliesslich wohl auch billiger arbeiteten, wie es scheint, die Kreaturen Greys bei dem auffallenden Leiden des Königs von Griechenland, der die Intrigen des durch England bestochenen Ministers Venizelos durchschaut hatte, und nun auf einmal an den Erscheinungen einer Blutvergiftung darniederliegt, die hoffentlich durch die Berufung zweier deutscher Aerzte noch geheilt wird. Als im Herbst 1914 der italienische Minister Giuliani als redlicher Mann auf der Einhaltung des Dreibundvertrages mit Oesterreich und Deutschland bestand, musste er sich sofort aufs Krankenlager legen, das er bald mit Tod abschloss. Die von den Zeitungen berichteten Krankheitserscheinungen deuten auf eine bakterielle Vergiftung nach Art der Frankfurter. Eine solche wurde auch Giolitti angedroht, der sich als vorsichtiger Mann zunächst nach seiner Heimat zurückzog, wo er die Siege der Zentralmächte abwartet, um sein italienisches Vaterland wenigstens durch einen günstigen Friedensschluss vor dem gänzlichen Ruin zu bewahren. In London wundern sich die Aerzte allgemein über die häufigen und seltsamen Todesfälle älterer und friedlich gesinnter Männer. Trotzdem in diesem Frühjahr keine Influenza und keine sonstige Epidemie herrschte, sterben ältere Herren dahin wie die Fliegen, und zwar merkwürdigerweise immer solche, die einen grossen Freundeskreis haben und als friedliebend bekannt sind. Wahrlich der berüchtigte Richard III. ist ein bescheidener Stümper gegen die derzeitigen Machthaber! Wer aber wird es in England wagen, gegen diese Diplomaten vorzugehen und dabei sein eigenes Leben zu riskieren?

* Ein bayerischer Kriegssanitätsinspektor ist

ernannt worden, um die stellvertretenden Korpsärzte in ihrer Tätigkeit zu entlasten und insbesondere die Lazarette und Genesungsheime zu besichtigen. Die Wahl ist auf den Generalarzt z. D. Dr. Heimpel gefallen.

* Aus Anlass eines besonderen Falles hat der Vorstand der Berlin-Brandenburger Aerztekammer eine Bekanntmachung veröffentlicht, in der die Aerzte des Kammerbezirks ersucht werden, in ihren für die Militärbehörde bestimmten Attesten genaue Angaben über den jeweiligen Untersuchungsbefund zu machen, damit die Behörde ihre Entscheidungen ohne Nachfrage treffen kann.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Abhandlungen,** Würzburger, aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Hrsg. v. Proff. Drs. Joh. Müller u. Otto Seifert. XV. Bd. Würzburg. der Bd. v. 12 Heften 7.50, einzelne Hefte —.85

6. Heft. Silberstein, leit. Arzt, Stabsarzt d. R. Dr. Adolf: Kriegsinvalidenfürsorge.

**Alzheimer,** Prof. Dr. A.: Der Krieg und die Nerven. Kriegsvortrag in erweiterter Form. Breslau. —.50

**Berger,** Ob.-Arzt Prof. Dr. Hans: Trauma u. Psychose m. besond. Berücksichtigung der Unfallbegutachtung. Berlin. 6.—, geb. in Leinw. 6.80

**Bunge,** Prof. Dr. G. v.: Alkoholvergiftung u. Degeneration. Ein Vortrag. 4. Aufl. Leipzig. —.30 (Partiepreise)

**Credé-Hoerder,** Dr. C. A.: Tuberkulose u. Mutterschaft. Berlin. 2.50

**Demmer,** Assist. Dr. Fritz: Erfahrungen einer Chirurgengruppe im österreichisch-russischen Feldzuge 1914/15. Aus der Wiener chirurg. Universitätsklinik GStA. Hofrat Professor Dr. v. Hochenegg. (Aus: »Wiener med. Wschr.«) M. 3 Tab. Wien. 1.20

**Hesse,** Stabsarzt Dr. Erich: Die Hygiene im Stellungskriege. (Aus: »Zentralblatt f. inn. Med.«) Leipzig. —.25 (Partiepreise)

**Rose,** Dr. A.: Das permanente Warm-Wasserbad, das rationelle Heilmittel f. Tetanus. (Aus: »Deutsch. medizin. Presse«.) Berlin. —.40

**Taschenbuch** des Feldarztes. 3. Teil: Kriegs-Orthopädie. Von Ob.-Stabsärzten Proff. Drs. F. Lange u. J. Trumpp. Mit 114 Fig. München. geb. in Leinw. 4.—

**Veröffentlichungen** aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. Im Auftrage Sr. Exz. des Herrn Ministers des Innern hrsg. v. d. Medizinalabteilg. d. Ministeriums. IV. Bd. (Schriftleitung: Wirkl. Geh. Ob.-Med.-R. Prof. Dr. Dietrich.) Berlin.

8. Heft. Fischer, Untersuchungs-Anst.-Leit. Stabsarzt Osk.: Systematische Ermittelung v. Typhusbazillenträgern und deren medizinalamtliche Kontrolle. — Lentz, Geh. Reg.-R. Dir. Prof. Dr. Otto: Ueber d. Fornetschen Typhusimpfstoff. (Aus dem kgl. Institut f. Hygiene u. Infektionskrankheiten in Saarbrücken.) 1.60

9. Heft. Kirstein, Medizinaluntersuchungsamts-Vorst. Kreisarzt Dr. Fritz: Das Fleckfieber u. seine Bekämpfung. 1.20

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 23.

München,
5. Juni
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von Dr. med. Arno Krüche in München.

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* **Ueber Erschöpfung und Ermüdung** hielt C. Jacoby (Feldärztl. Beil. d. Münch. Med. Woch. 14/15) einen Vortrag im Medizin. naturwiss. Verein Tübingen. Als wirkliche Erschöpfung kann nur die auf einem weitgehenden Verbrauch des Körperbestandes an oxydablem Material und an Muskelsubstanz beruhende Leistungsfähigkeit bezeichnet werden. Bei den zumeist in Frage kommenden, unzutreffend als Erschöpfung bezeichneten Zuständen der Leistungsfähigkeit, die man besser »hochgradige Ermüdung« nennt, handelt es sich nur um eine Hemmung der Kraftentwicklung, die darauf beruht, dass sich mit der starken anhaltenden Energieentwicklung im Muskel ungünstige Zirkulationsverhältnisse durch Gafässquerschnittsveränderung einstellen, durch welche die Stoffwechselvorgänge des Muskels, event. auch entfernterer Organe und selbst der nervösen Apparate derartig beeinflusst werden, dass dem Organismus die Ausnutzung des vorhandenen energieliefernden Materials in immer steigendem Masse erschwert wird. Zu der ungünstigen Konstellation der Blutzirkulation für eine ökonomische Ausnutzung des Arbeitsmaterials tritt gelegentlich noch als weiteres die Blutverteilung und damit den Stoffwechsel schädigendes Moment eine immer umfangreichere Wärmebildung im Körper, die vom Organismus nur durch Erweiterung der Hautgefässe bekämpft werden kann, wodurch wieder die Blutversorgung der Muskeln und des Zentralnervenapparates ungünstig beeinflusst wird.

Individuen mit wirklichen Erschöpfungszuständen bedürfen Tage völliger Schonung bei reichlicher Nahrungszufuhr zur Wiedererlangung einer annähernd normalen Leistungsfähigkeit, für die akute hochgradige Ermüdung und mit ihr verbundene Arbeitsleistungsunfähigkeit als Folge des geschilderten Circulus vitiosus ist die Möglichkeit einer Beeinflussung der Gefässe im Sinne der Tonuserhöhung in der Natur gegeben durch die gewaltigen psychischen Erregungen der Affekt, des Schreckens, der Angst, aber auch der Begeisterung.

Fasst man die als Erschöpfung bezeichnete hochgradige Ermüdung im oben geschilderten Sinne auf, so gewinnt die Frage einer länger anhaltenden günstigen Beeinflussung der bei der Ermüdung gestörten Blutzirkulation durch künstliche Mittel ein nicht unerhebliches praktisches Interesse. Hier könnte man, abgesehen von den Körpern der Xanthingruppe, vielleicht an Substanzen wie Suprarenin, Hypophysin und andere ähnlich wirkende Mittel denken.

In der an diesen Vortrag anschliessenden Diskussion nahm Herr Gaupp das Wort zu folgenden Ausführungen:

Er könne den Anschauungen J.'s von der ausschliesslich vasomotorischen Grundlage der Ermüdung nicht zustimmen. Ermüdung ist die Folge eines bestimmten Kräfteverbrauches und kann nur durch Ruhe und Stoffzufuhr wieder beseitigt werden. Erschöpfung und Ermüdung sind nur verschiedene Grade desselben Vorganges. Erschöpfung ist ein solcher Grad der Ermüdung, dass eine kürzere Ruhe und normale Nahrungszufuhr nicht zur raschen Beseitigung der Erscheinung hinreicht. Die Annahme J.'s, dass z. B. Begeisterung oder bestimmte Arzneimittel die Ermüdung sofort wegzuschaffen vermögen, beruht auf der Verwechslung von Ermüdung als dem objektiven Zustand des psychophysischen Organismus und von Müdigkeit als der rein subjektiven Empfindung vom augenblicklichen Kräftezustand. Es gibt eine Müdigkeit ohne jede Ermüdung und eine starke Ermüdung ohne jede Müdigkeit. Normalerweise ist die Müdigkeit ein Warnungssignal, dass die Ermüdung einen schädlichen Grad erreicht hat; wird es nicht beachtet, so kann es wieder verschwinden und die Ermüdung schreitet nunmehr rasch fort. Unter ausserordentlichen Verhältnissen können Willensenergie und Begeisterung über die Müdigkeit Herr werden und die Leistung wird trotz fortschreitender Ermüdung vollbracht. Auch Arzneimittel können den Willen und die Begeisterung zur Vollbringung höchster Leistung unterstützen, aber sie wirken dann nicht anders als etwa die Peitsche auf ein abgehetztes Pferd. G. kann auch darin J. nicht ganz zustimmen, dass er bei der körperlichen Ermüdung durch lange Märsche usw. den sich abspielenden Abnutzungsvorgang ausschliesslich in das Muskelsystem verlegt. Es ist aber mit Sicherheit anzunehmen, dass sich bei allen grossen physischen Leistungen die Ermüdungsvorgänge auch im Nervensystem abspielen.

## Kasuistik.

* Im Hamburger Aerztlichen Verein berichtete Simmonds einen **Todesfall an Gasembolie des Herzens nach Sauerstoffinjektion.** Bei einem 23jährigen Soldaten wurde wegen drohender Gasgangrän eine Sauerstoffinjektion in den Oberschenkel gemacht. Wenige Minuten später erfolgte der Tod. Bei der Sektion fand sich der rechte Ventrikel durch Gas ballonartig aufgetrieben und auch die Lungenarterie damit gefüllt. Es ist anzunehmen, dass bei der Injektion eine grössere Vene getroffen und der Eintritt des Gases in die Venen und das Herz dadurch bedingt worden ist. Ein gleicher Todesfall ist S. von auswärts gemeldet worden. Solche Erfahrungen mahnen zur Vorsicht bei Anwendung der Sauerstoffinjektion.

* Zwei Fälle von **latentem Nystagmus** schildert Dr. Dorff, Freiburg i. Br. (Klin. M.-Bl. f. A. Oktober-Dezember 1914.) In beiden Fällen wurde der latente horinzontale Rucknystagmus durch Aufhebung der binokularen Gesichtswahrnehmung ausgelöst und verschwand beim binokularen Sehen momentan wieder. Es fanden sich Refraktionsanomalie und Störungen des Muskelgleichgewichtes. Im ersten Falle ergab sich, dass Mutter und Grossmutter geschielt haben und dass einer seiner Brüder an Nystagmus leidet. Des letzteren Tochter soll wieder periodisch schielen. Im zweiten Falle gab der latente Nystagmus zu Berufsstörung Veranlassung. Verf. sucht ätiologisch diesen latenten Nystagmus durch kortikale Einflüsse zu erklären. Die kortikalen Erregungen wirken sekundär auf das mangelhaft ausgebildete tonische Assoziationszentrum für die assoziierten Augenbewegungen, die Wirkung des gleichzeitig erregten rhythmischen Zentrums bricht durch und die nystagmischen Zuckungen setzen ein

## Therapeutisches.

* Professor Weintraud, Wiesbaden, schreibt über **Gelenkkrankheiten im Kriege** (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 10/15). Verfasser ist ein warmer Verehrer der Bäder beim Gelenkrheumatismus. Aus den Angaben von Rekonvaleszenten lässt sich entnehmen, dass heutzutage beim akuten Gelenkrheumatismus erstaunlich wenig mehr gebadet wird. Natürlich ist es eine Quälerei, einen Kranken in den ersten Tagen, wo er steckensteif und von Schmerzen geplagt, sich nicht rühren kann, in das Bad zu schleppen. Sobald er aber, nach einigen Tagen medikamentöser Therapie, zugänglicher geworden ist, besteht eigentlich kein Grund, das warme und heisse Bad nicht mit zu verwenden. Es eignet sich als Einleitung zu Schwitzprozeduren, und es gibt vor allem dem Kranken frühzeitig Gelegenheit, seine Glieder wieder zu bewegen und dadurch den Tonus seiner Muskulatur wieder zu heben, der beim akuten Gelenkrheumatismus oft so jammervoll leidet, und auf dessen Schädigung manche sekundären Veränderungen der Gelenke später zurückzuführen sind.

Auch wenn der fieberhafte Verlauf längst ganz abgeklungen ist, und nur noch die Steifheit in einzelnen Gelenken Grund zur Weiterbehandlung abgibt, werden heisse Bäder, wie es scheint, viel zu wenig verordnet, und man sieht oft Kranke, die erst Wochen und Monate, nachdem ihr akuter Gelenkrheumatismus abgelaufen ist, am Kurort, den sie jetzt aufsuchen, wieder das erste Bad erhalten. Das wäre nicht nötig. Man kann schliesslich überall heisse Bäder bekommen. Aber es scheint, als ob eine gewisse Scheu bestände, Kranke, bei denen eine Herzerkrankung oder auch nur die Möglichkeit einer solchen vorliegt, heiss baden zu lassen. Und die meisten Rekonvaleszenten vom Gelenkrheumatismus haben doch nun einmal ein Geräusch am Herzen, haben einen Mitral-Klappenfehler. Einem Herzkranken kann man aber heutzutage — ein solch ungeschriebenes Dogma scheint zu bestehen — nur Kohlensäurebäder geben. Das ist ein furchtbarer Irrtum. Man muss sich fragen, wie er sich hat einnisten können. Die eigentlichen Herzfälle für die Behandlung mit Kohlensäurebädern sind doch weniger die Herzklappenfehler als vielmehr gewisse Formen von Herzmuskelschwäche, namentlich bei älteren Personen, bei denen sich der Kreislauf nur ungenügend den wechselnden Anforderungen anpasst. Weil solchen Herzkranken tatsächlich Kohlensäurebäder vielfach gut tun, müssen derzeit fast alle Menschen, die ein Geräusch am Herzen haben, Kohlensäurebäder nehmen und — was noch mehr zu bedauern ist — man versagt ihnen, auch wenn sie Gelenkrheumatismus haben, warme und heisse Bäder. Unter den Kranken, die seitens der Landesversicherungsanstalten nach Wiesbaden geschickt werden, sieht man jahraus, jahrein eine grosse Anzahl, die von ihrem Gelenkrheumatismus einen Herzklappenfehler davongetragen haben. Die Leute sind damit bis dahin in schweren Berufen arbeitsfähig gewesen, wie doch auch viele jetzt mit ihrer Mitral-

Insuffizienz in den Krieg hinausgezogen sind. Kann ein solches Herz ohne Störung den wechselnden Anforderungen hinsichtlich der Muskelleistung standhalten, so ist es zu der Anpassung an die Kreislaufveränderung, die ein heisses Bad bei fast vollkommener Muskelruhe erfordert, ganz gewiss fähig. Die meisten Gelenkrheumatiker mit gut kompensierten alten Herzklappenfehlern kann man getrost heisse Bäder von 38 und oft auch von 40° C nehmen lassen lassen. (Anmerk. d. Red. Nach unseren Erfahrungen sind Dampfkastenbäder noch viel geeigneter.)

Wenn nun Verfasser im Zusammenhang mit dem Krieg über chronische Gelenkkrankheiten redet, so meint er jene Formen umschriebener chronischer inkongruenter Arthritis deformans, die eine mechanische Genese haben, und zwar fortgesetzte minimale traumatische Schädigungen, wie es der Fall ist, wenn statische Störungen in des Wortes weitester Bedeutung eine Gelenkflächeninkongruenz hervorrufen und unterhalten.

Die Verschiebung der Gelenkflächen zueinander führt dazu, dass Teile der überknorpelten Gelenkflächen dauernd ausser Kontakt kommen, ausser Artikulation gesetzt werden. Die Verdrehung und Verzerrung der Gelenk-Kapsel und -Bänder, zu denen es dabei kommt, erklären die häufigen klinischen Beschwerden, über die die Patienten lange schon klagen, ehe durch die fortgesetzten Insulte anatomische Veränderungen an dem Gelenk auftreten, Verdickungen der Synovialis mit Auflagerungen und Zottenbildungen im Sinne des Lipoma arborescens und Auffaserung der freiliegenden Knorpelfläche, schliesslich auch Randosteophytenbildung, also die ausgesprochenen Zeichen einer Arthritis deformans.

Die klinischen Beschwerden dieser im Gegensatz zu der konstitutionellen Arthritis progressiva destruens zweckmässig als inkongruente Arthritis deformans genannten Krankheit beziehen sich oft viel weniger auf das befallene Gelenk selbst, als auf seine nähere und weitere Umgebung. Das ist lange nicht genug bekannt. Die Druckempfindlichkeit solcher erkrankter Gelenke beschränkt sich gewöhnlich nur auf einzelne umschriebene Punkte der Gelenkkapsel, während ein akut entzündetes Gelenk bekanntlich doch schmerzt, wenn man es auch nur irgendwo berührt. Statt dessen klagen die Kranken hier über ziehende Schmerzen in der Muskulatur, bei Erkrankungen des Hüftgelenkes sehr gewöhnlich über ischiasartige Schmerzen, im Frühstadium sogar noch öfters über Schmerzen an der Vorderseite des Oberschenkels bis zum Knie herunter, also im Gebiet des N. femoralis, Schmerzen, die oft auch im Bett nachts und namentlich morgens beim Wachliegen im Bett hervortreten. Bei Schultererkrankungen sind es Schmerzen im Oberarm, die im Vordergrunde stehen, und solange wie keine Versteifung des Gelenkes die Aufmerksamkeit auf das Schultergelenk hinlenkt, zur Diagnose Neuritis oder Brachial-Neuralgie verleiten, wie an der unteren Extremität zur Ischiasdiagnose.

Die chronischen Gelenkerkrankungen, die durch statische Momente, durch Vermittelung der dadurch geschaffenen Gelenkinkongruenz entstehen, werden nun im Kriege und namentlich nach dem Krieg eine grosse Rolle spielen. Sie werden den Hauptteil der Fälle ausmachen, die als Rheumatismuskranke in die Badeorte geschickt werden. Deshalb ist es wichtig, auf diese Genese von chronischen Gelenkleiden, die noch nicht allgemein gewürdigt wird, mit Nachdruck hinzuweisen.

Dass Plattfusskranke ebenso oft wie in den Füssen, auch im Knie, in den Muskeln an der Vorderseite des Oberschenkels und sogar in der Hüfte bis zur Symphysis sacroiliaca hin die hartnäckigsten Schmerzen haben, und dass dann beginnende Gelenkveränderungen im Knie- und Hüftgelenk, alles als Folgen der fehlerhaften Statik, für die Beschwerden verantwortlich zu machen sind, müsste mehr beachtet werden, und an die Tatsache sollte man sich jetzt wieder erinnern, dass die statischen Störungen bei den Plattfusskranken oft zum ersten Male in Erscheinung treten, wenn solche Rekonvaleszenten von schwächenden Krankheiten, wie Typhus, Ruhr, zum ersten Male nach langer Bettruhe wieder auf ihre Füsse treten. Oft genügt auch bei den Verletzten die erzwungene Ruhe bis zur Heilung ihrer Wunden allein schon, um den Muskeltonus derart zu schädigen, dass nun mit einem Male die Konsequenzen fehlerhafter Statik in ihrer ganzen Reihenfolge für Fuss-, Knie-, Hüftgelenk hervortreten.

Nun soll man aber keineswegs meinen, dass sich solche chronische Gelenkkrankheiten, die als rheumatisch imponieren, und letzten Ursprungs statisch sind, sich auf die unteren Extremitäten beschränken. Der Gelenkzusammenhalt kann auch noch in anderer Weise als gerade nur durch das, was wir bei den Gelenken der unteren Extremität als »Belastung« verstehen, beeinträchtigt werden. An seiner Intaktheit ist der hermetische Verschluss der Gelenke, der Luftdruck, und vor allem der statische Zug der Muskeln beteiligt. »Durch den Muskelzug werden die Gelenkflächen nicht nur in unmittelbare Berührung gebracht, oder in solcher erhalten, sondern gegeneinander gedrückt, so dass im Knorpel ein positiver, den Atmosphärendruck übersteigender Druck entsteht, durch den erst überhaupt die genügende kongruente Aneinanderfügung der Gelenkflächen eintritt.«

Es ist jetzt verständlich, welche Bedeutung für das Schultergelenk z. B. die normale Muskelspannung bekommt für den Ausgleich des Zuges, der bei hängendem Arm durch die Schwere der oberen Extremität ausgeübt wird. Man wird aber auch zugeben müssen, dass jede Störung des Muskelgleichgewichts an einem Gelenk statische Veränderungen schlimmer Art zur Folge haben kann. Eine solche Störung des Muskelgleichgewichtes mit allen ihren Konsequenzen für die Gelenke sehen wir z. B. bei der Rachitis, dank der spasmophilen Eigenschaften, die hier gewissen Muskelpartien eigen. Wir sehen sie aber auch bei dem gewöhnlichen Muskelrheumatismus, der fast immer mit einer ausgesprochenen dauernden Vermehrung der Muskelspannung einhergeht. Man erinnere sich an die Härte der Lumbalmuskeln bei einem Hexenschuss, an die Spannung der oberen Partien des Cucullaris, oft auch des Pectoralis, beim Schulterrheumatismus, der dann ja auch so überaus häufig mit der Zeit in eine richtige Omarthritis übergeht. Die Gelenkflächenverschiebung, die durch einseitigen Muskelzug gerade am Schultergelenk hervorgerufen werden kann, ist sehr bedeutend und in vielen Röntgenaufnahmen des Schultergelenkes am Hochstand des Humeruskopfes gegenüber der Gelenkfläche der Skapula zu erkennen.

Verf. bekämpft nun trotz der gewaltigen Erfolge der deutschen Truppen im Felde (namentlich ihrer Marsch

leistungen) sehr entschieden die im deutschen Heer übliche Auswärtsrotation bei der militärischen Stellung und glaubt, dass sie die Marschleistung einer Truppe beeinträchtige und die männliche Menschheit frühzeitig invalide mache. Er versichert, Büglerinnen und Waschfrauen dadurch von der Invalidität gerettet zu haben, dass er sie die Füsse einwärts setzen liess. Es werden dies wohl lordotische Weiber mit nach vorn geneigtem Becken gewesen sein, die ohnedies die Füsse lieber einwärts als auswärts setzen. Für den normal gewachsenen Mann scheint uns doch der deutsche Parademarsch immer noch die beste statische Uebung zu sein und erfahrene Frauenkenner behaupten wohl mit Recht, dass die einwärts gehenden Frauen meist die Genitalien zu weit nach rückwärts liegen haben, während die auswärts gehenden zum Zeugungsgeschäft brauchbarer seien. Dagegen pflichten wir dem Verf. bei, wenn er folgendes ausführt: Man soll im Interesse einer richtigen Behandlung solcher chronischer Gelenkveränderungen, die sich durch Gelenkknirschen im Kniegelenk, in den Gelenken der Halswirbelsäule, im Schultergelenk, ferner aber auch durch morgendliche Steifigkeit in den Gliedmassen usw. äussern, bei Gichtikern und bei Kranken mit harnsaurer Diathese nicht immer nur an Gicht denken. Es ist ja nicht auszuschliessen, dass auch bei den Gichtikern, wie bei so vielen Gesunden statische Momente Gelenkstörungen auslösen. Viele der Gichtiker sind fettleibig und belasten stark ihre Gelenke, viele leiden unter Muskelrheumatismus.

Jede Gichtdiät betont aber zu einseitig das Ziel, dass nicht viel Harnsäure im Körper gebildet werde. Die Hauptsache ist jedoch die, dass all die Harnsäure, die im Organismus — und hier doch nicht nur aus der Nahrung — entsteht, auch wieder den Körper verlässt. Dass es für diese quantitative Wiederausscheidung von Bedeutung ist, ob etwas mehr oder weniger Harnsäure gebildet wurde, ist noch gar nicht bewiesen.

Die Uebertragung dieses, schon für die echte Harnsäuregicht nicht ganz gerechtfertigten Gesichtspunktes auf die Diät aller anderen chronischen Gelenkleiden verführt viele chronische Gelenkkranke dauernd zu einer sehr fehlerhaften Ernährungsweise, um so mehr, als sie ja vielfach populär auch als Gichtkranke bezeichnet und darum auch von der übertriebenen Angst vor der Harnsäure mitbetroffen werden, die eine gewisse Strömung in der Volksmedizin geflissentlich unterhält.

Bei dem Vermeiden von Fleisch überschreiten die Kranken das zulässige Mass an Fett und Kohlenhydraten in ihrer Kost, und schwerfällig in ihren Bewegungen, wie sie nun einmal infolge ihres Gelenkleidens sind, werden sie fettleibig. Ohne dass ihnen die oft jahrelang auferlegte Einschränkung im Fleischgenuss im geringsten nützt, haben sie durch die Gewichtszunahme jetzt auch noch den Schaden, dass bei der stärkeren Belastung ihrer Gelenke statische Momente von neuem oder in verstärktem Masse dazu beitragen, ihre Gelenkapparate zu gefährden.

Verf. schliesst mit dem Hinweis auf die grosse Bedeutung der Pflege der Muskulatur bei allen chronisch Gelenkkranken. Die Muskeln sind die Beschützer der Gelenke, sie müssen deshalb gestärkt werden, denn sie müssen unsere Bundesgenossen sein, wenn wir erkrankten Gelenken helfen wollen. Aus diesen Darlegungen ergibt sich die grosse Wichtigkeit der physikalischen Heilmethoden und im besonderen der Medikomechanik. Diese verdiente auch von militärärztlicher Seite die sorgfältigste Beachtung und Empfehlung.

* Sehr beherzigenswert für uns Aerzte und nützlich für das Wohl der Kriegsteilnehmer sind die Ausführungen von Dr. Mohr, Koblenz, über **Behandlung nervöser und depressiver Zustandsbilder bei Kriegsteilnehmern** (Med. Klinik 22/15). Die experimentellen Untersuchungen Pawlows und in neuerer Zeit E. Webers, Bergers und vieler anderer haben uns gelehrt und die tägliche Erfahrung kann es jedem bestätigen, dass auf der Grundlage der abnormen Reizverwertung namentlich auch leichte organische Störungen der Sekretions- und Zirkulationstätigkeit psychisch, das heisst cerebral, gesteigert werden können.

Ein Beispiel: Ein Einjähriger bekommt vor dem Ausrücken ins Feld eine Influenza mit heftiger Bronchitis. Er hat schon früher einmal eine Lungenentzündung durchgemacht. Der Vater ist an »Kurzatmigkeit und Herzfehler« gestorben. Die Influenza ist überstanden, die bronchitischen Symptome sind abgeklungen; er befindet sich in voller Genesung. Ich sage ihm eines Tages: »Nun werden Sie bald ausrücken können.« Nach etwa 24 Stunden setzen heftige nächtliche Asthmaanfälle ein, die im Laufe der darauffolgenden Zeit auch tagsüber auftreten und die mit Pfeifen und Giemen über der ganzen Brust verbunden sind. Was ist geschehen? Der Affekt der Unlust, der Angst, die bekanntlich an sich eine, wahrscheinlich biologisch bedingte Neigung hat, sich mit Beklemmungsgefühlen zu verbinden, hat in dem Gehirn des Kranken die Erinnerung an die kurz zuvor mit der Bronchitis verbunden gewesenen Empfindungen behinhinderter Atmung ausgelöst, damit zugleich die Erinnerung an die heftigen Beschwerden bei der früher überstandenen Lungenentzündung, und sie hat die Erinnerung an die Kindheitseindrücke bei Beobachtung der Atemnot des Vaters wieder wachgerufen. Die kaum erst von dem Zustand abnormer Blutüberfüllung und damit verbundener abnormer Sekretion freigewordenen Bronchiolen füllen sich unter dem Einfluss der auf die Atmungstätigkeit gerichteten Aufmerksamkeit aufs neue, der allgemein erregte Zustand fördert die Spasmen der Bronchialmuskulatur, und nun entsteht der Circulus vitiosus: die wieder anschwellende Bronchialschleimhaut und der Krampf erzeugen Atembeengung, diese Angstgefühle, letztere verankern sich an die Angstgefühle vor den Gefahren im Feld und so wird der asthmatische Zustand dauernd unterhalten. Der Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung war in diesem Falle, wie in zahlreichen ähnlichen, dadurch zu liefern, dass der Mann zwar auf keinerlei physikalische und chemische Einwirkungen, wohl aber binnen ganz kurzer Zeit auf eine ausführliche und eindringliche Klarlegung der genannten Verhältnisse mit Genesung reagierte. Physiologisch gesprochen: die Hemmung der abnormen Innervationsimpulse im Gehirn durch ihnen entgegengerichtete Impulse bewirkte die Heilung. Er wäre bei einer nur körperlichen Behandlung ganz fraglos immer weiter in die Krankheit hineingeraten.

Wie sich aus dem Bisherigen zur Genüge ergibt, können sich alle diese Vorgänge durchaus unter der Schwelle des Bewusstseins abspielen und sind daher der bewussten Willens-

tätigkeit so lange absolut entzogen, als der Kranke über die Art der Verursachung seines Zustandes nicht aufgeklärt wird. Es zeigt sich hier, wie gänzlich verkehrt es ist, in solchen Fällen gleich mit der Diagnose »Simulation« oder »Drückebergerei« zu kommen Das ist bequem, aber es schadet dem Kranken und es schadet der Sache. Denn damit treiben wir ihn immer tiefer in die unbewusste Verstärkung seiner Symptome hinein. Natürlich gibt es bewusste Simulanten und Drückeberger. Das wissen wir alle und wir müssen gerade jetzt dagegen vorgehen. Aber bei der Mehrzahl der von uns Aerzten zu beurteilenden Fälle darf man sich die Sache nicht so einfach machen. Nur wenn die Kranken das Gefühl haben, dass man sich wirklich bemüht, sie zu verstehen, werden wir wirklichen Einfluss auf sie gewinnen. Auch für die zahlreichen Fälle bewusster oder halbbewusster Uebertreibung ist es besser, den Leuten ganz sachlich auseinanderzusetzen, wie sie zu dieser Uebertreibung kommen. Man entwaffnet sie dadurch viel eher, als durch den Ton moralischer Entrüstung.

Aus dem Obigen lässt sich schon rein logisch folgern und die Tatsachen sprechen ja auch in diesem Sinne, dass die Prognose nervöser und depressiver Krankheitsbilder bei einer schematischen, nur körperlichen Behandlung fast absolut schlecht ist, wenigstens solange der Krieg dauert. Und wenn er beendet sein wird, geht der Kampf um die Entschädigung los und lässt die Prognose vermutlich auch nicht wesentlich besser werden, besonders nicht bei den einfachen Leuten. Nur diejenigen Fälle geben eine gute oder wenigstens bessere Prognose, wo die körperliche Erschöpfung das Wesentliche des Krankheitsbildes ausmacht und wo sich die geschilderten psychischen Komplikationen nicht hinzugesellen; ferner auch die, wo ein heftiger Drang, in der militärischen Laufbahn vorwärtszukommen oder ähnliches, also Ehrgeiz oder eine aus irgendeiner Quelle gespeiste grosse Begeisterung, kurz, ein anderer starker Affekt sich den krankmachenden Affekten entgegenstemmt und sie wirklich überwindet.

Die Folgen, die sich aus dieser Prognose für unsern heutigen Existenzkampf als Nation ergeben, den Verlust an Kräften, an ideellen und materiellen Werten für das Ganze und oft genug auch für den einzelnen Kranken liegen auf der Hand, wenn man bedenkt, dass es sich ja nicht etwa nur um die eigentlichen schweren Nervenfälle handelt, sondern dass nervös, das heisst psychisch bedingte Symptome, vor allem Schmerzen und Bewegungsstörungen, an viele Verletzungen sich anschliessen und die völlige Genesung hindern. Und diese Verluste werden auch nach dem Kriege noch Jahrzehnte an unserm Volkskörper nagen. Manche Wirkungen der Unfallgesetzgebung sprechen eine deutliche Sprache.

Deshalb haben wir hinreichende Veranlassung, uns zu fragen, ob sich die Prognose nicht verbessern lässt. Und da ist Verf. der Ansicht, dass das durch eine die physische und die psychische Seite berücksichtigende Behandlung sehr wohl erreichbar ist.

Bisher war die Behandlung eine fast ausschliesslich körperliche. Mit Ruhe, mit beruhigenden und tonisierenden Medikamenten, mit physikalischen Prozeduren aller Art, suchte man, wie im Frieden, so jetzt im Kriege, den Neurosen und Neuropsychosen beizukommen. Soweit es sich um reine Erschöpfungszustände und um mikroskopische traumatische Gehirnveränderungen handelte, genügte das ja auch vollkommen. Aber warum treten denn z. B. bei Verwundeten die nervösen Symptome so oft erst auf, beziehungsweise verstärken sie sich, wenn die Wunden fast verheilt sind, wenn sie also wochen- und monatelang körperliche Pflege und Kräftigung gehabt haben? Und warum treten sie auf bei Leuten, die keine besonderen Anstrengungen erlebt haben, die noch nicht im Felde waren, sondern unmittelbar davorstehen? Weil in beiden Fällen die psychischen Faktoren in Tätigkeit getreten sind. Also ist der zweite und wichtigste Teil der Behandlung der psychische. Davon im einzelnen zu sprechen, würde hier natürlich zu weit führen. Nur einige grundlegende Gesichtspunkte seien erwähnt.

Da ist zunächst zu fordern, dass nicht alle Nervösen im Felde sofort nach der Heimat zur Behandlung geschickt werden. Die Heeresverwaltung hat in richtiger Erkenntnis der Sachlage neuerdings damit begonnen, Erholungsheime in der Etappe einzurichten. Das ist sehr zweckmässig. Denn zu den früher genannten Gründen für die Unfähigkeit vieler Kranken, psychogene Symptome zu überwinden, kommt in der Heimat sicher als wesentlich die die eigne Angst steigernde Angst der Angehörigen, die Verweichlichung durch die heimatliche Umgebung, die Verhimmelung der Zurückkehrenden durch männliche und vor allem weibliche Freunde hinzu: sie sind mächtige Hemmnisse einer Ueberwindung der krankmachenden inneren und äusseren Einflüsse, also der abnormen Reizverwertung. Freilich werden solche Erholungsheime in der Etappe nur dann einen vollen Erfolg bringen, wenn die sie leitenden Aerzte das Psychische zu berücksichtigen verstehen und wenn die Zahl der Aerzte nicht zu gering ist. Aus ähnlichen Gründen, wie die zu rasche Rücksendung in die Heimat, hält Verfasser auch die vielfach so beliebte Einweisung solcher Kranken in Sanatorien nur dann für berechtigt, wenn derartige Anstalten von Aerzten geleitet werden, die ihre Aufgabe nicht nur darin sehen, es den Kranken möglichst angenehm und wohlig zu machen — wodurch sie mit Sicherheit in der Krankheit erhalten werden — die auch keinen Massenbetrieb machen, sondern die den Willen haben, die Leute in systematischer Weise psychisch zu beeinflussen. Vor allem ist es verhängnisvoll, ohne weiteres jeden Kranken mit Magendarm- oder Herzsymptomen, jeden sogenannten Gelenk- oder sonstigen Rheumatismus in entsprechende Spezialanstalten oder Spezialbäder zu schicken. Erfahrungsgemäss wird dadurch, wenn es sich, wie so unendlich oft, um wesentlich psychogene Symptome dabei handelt, die Vorstellung des Krankseins an den betreffenden Organen so gefestigt, dass die Patienten, auch wenn sie zuerst günstig durch eine spezifisch auf ihre Einzelsymptome gerichtete Behandlung beeinflusst werden, später mit grosser Wahrscheinlichkeit bei geringer Veranlassung wieder mit denselben Symptomen erkranken. Niemals hat sich die Sucht vieler Aerzte, für jedes körperliche Symptom, und oft genug auch für jedes psychische, eine somatische Diagnose bereitzuhalten und grundsätzlich alles körperlich zu behandeln, unzulänglicher gezeigt als jetzt.

Das Richtige ist, zuerst durch möglichst exakte Untersuchungen das Bestehen einer in der Peripherie oder im Körperinnern gelegenen Erkrankung auszuschliessen und solche Kranke dann einer konsequenten systematischen

Psychotherapie, für die schwereren Fälle in eigens dazu bestimmten Krankenanstalten oder Erholungsheimen, die unter sachverständiger Leitung stehen müssten, zuzuführen. Die Behandlung hätte, entsprechend dem oben Ausgeführten, dem Kranken vor allem über die Entstehung seines Zustandes Aufklärung zu geben. Sie müsste ihn, unter steter Berücksichtigung der Tatsache, dass er wirklich krank, und dass es unwissenschaftlich ist, seine Krankheit mit dem nichtssagenden Wort »Einbildung« oder dem fast ebenso nichtssagenden »Suggestion« abzutun, durch allmähliche Uebung in der Ueberwindung seiner inneren Hemmungen so weit bringen, dass er schliesslich auf sich selbst stehen und die Symptome immer besser bannen lernt.

Das alte Wort: »Arzt sein heisst, von zweien der Stärkere sein«, gilt hier in besonders hohem Masse. Man muss mit viel Undankbarkeit, anfangs oft mit Abneigung seitens des Patienten und nicht selten auch seiner Angehörigen kämpfen. Aber schliesslich lässt sich das in einer grossen Zahl von Fällen überwinden und man hat dann die Genugtuung, eine dauernde und gründliche Besserung, sehr oft auch wirkliche Heilung zu erreichen.

* In einer Arbeit über **Blutlymphozytose als Zeichen konstitutioneller Störung bei chronischen Magen-Darmkrankheiten** (Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 28, Heft 3) bringt Kaufmann Material zur Frage der Diathesen. In der Darstellung der Verdauungskrankheiten beherrscht gegenwärtig allzusehr das lokale anatomische Bild die Vorstellungen vom Krankheitsprozess. Das Primäre in der Entwicklung der pathologischen Vorgänge sind aber wohl die Störungen der Funktion, die ihrerseits mit chronischen Reizzuständen im Vagus und Sympathikusgebiet in Beziehung gebracht werden. Diese Störungen im viszeralen Nervensystem gehen ausserdem parallel mit Anomalien der inneren Sekretion, besonders der Schilddrüse; da bei dysthyreogenen Zuständen in der Lymphozytose ein wichtiges diagnostisches Kennzeichen gesehen wird, untersuchte K. bei 140 Fällen chronischer Verdauungskrankheiten das Blutbild und fand 90 mal eine Vermehrung der Lymphozytosen. Er sieht nicht, wie Kocher, diese Veränderung des Blutbildes als eine Folge der inneren Sekretion an, sondern fasst sie als Zeichen einer konstitutionellen Störung auf, wie sie unter verschiedenen Namen beschrieben wurde, so als Lymphatismus, Status hypoplasticus, Morbus asthenicus, Infantilismus; und Menschen mit dieser Konstitutionsanomalie haben eine besondere Anlage, Störungen der Blutdrüsen zu entwickeln. In seinem Material fand K. oft Zeichen von Schilddrüseninsuffizienz: verlangsamten Stoffwechsel und Zirkulation, kalte Extremitäten, niedrigen Blutdruck, schmerzhafte Schwellungen in Gelenken und Muskeln, schwulstige trockene Haut, Schleimhautschwellungen, depressive Zustände, Leberkongestion mit Neigung zu biliösen Anfällen, zu Kopfschmerzen, und am Magen-Darmkanal atonische Zustände; bei Vagotonie sah er Steigerung der Saftsekretion, Tendenz zu Muskelspasmen und Geschwürsbildung. Bei vielen Patienten fand sich eine atrophische Schilddrüse, die eine Palpation der Trachealringe bis hinter das Sternum erlaubte, und der Erfolg einer Schilddrüsenverfütterung bestätigte die Auffassung eines Hypothyreoidismus als Ursache. Es muss also die Konstitutionsanomalie bei der Behandlung chronischer Magen-Darmkrankheiten, besonders des Magengeschwürs, volle Berücksichtigung finden. Ebenso wie wir bei Epilepsie und bei Tuberkulose eine lange fortgesetzte Behandlung des Allgemeinzustandes verlangen, müssen wir die Lebensweise dieser Patienten ihrer konstitutionellen Eigenart entsprechend regulieren. Rezidive hängen nicht von der speziellen Form, z. B. der Ulkuskur oder von chirurgischer Technik ab, sondern davon, ob die Patienten längere Zeit hygienische und diätetische Vorschriften befolgen können und wollen, welche ihren Gesamtzustand, auch ihre Psyche, ihre Arbeit, ihre Gewohnheiten berücksichtigen.

(Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 10/15.)

* Ueber **Wundbehandlung mit Tierkohle** schreibt Priv.-Doz. Dr. v. Knaffl-Lenz, Wien. (Feldärztl. Beil. d. Münch. Med. Wschr. 18/15.) Zur Wegschaffung von Bakterien und Giften eignet sich die Tierkohle als ausgezeichnetes, ganz unschädliches, nicht resorbierbares und chemisch indifferentes Mittel nicht nur bei Darmintoxikationen leichterer Art, bei Cholera und Dysenterie, sondern nach Verf. auch zur Wundbehandlung. Auf Grund von Tierversuchen und der an der Wiener I. chirurgischen Klinik mit ausgezeichnetem Erfolge vorgenommenen Kohlebehandlung eitriger Wunden empfiehlt Verf. die frühzeitige Behandlung solcher Wunden mit Tierkohle. Die Wunden werden mit Wasserstoffsuperoxyd abgespült, mit steriler Gaze schonend abgetupft, hierauf mit Hilfe eines gewöhnlichen Pulverbläsers mit Kohle bis zur intensiven Schwarzfärbung überdeckt und trocken verbunden. Beim täglichen Verbandwechsel wird die Kohle mit Wasserstoffsuperoxyd abgespült. Stark speckig belegte Stellen, an denen allein sie fest anhaftet, lassen sich nach wenigen Tagen leicht mit der Pinzette abheben. Bei stark infizierten Wunden jungen Datums waren die Erfolge dieser Behandlung stets ausgezeichnet. Auch bei alten, schon viele Wochen lang eiternden Wunden wurde die Wundheilung bedeutend abgekürzt. Bei tiefen penetrierenden Wunden erwiesen sich als zehr zweckmässig langsame Spülungen mit 2- bis 3 proz. Aufschwemmungen von Kohle. Es soll nur Tierkohle mit möglichst grosser Adsorptionskraft verwendet werden, wie sie z. B. das Mercksche Präparat sowie die vom Prager Kriegsmedikamenten-Komitee biologisch geprüfte Kohle besitzt.

* Eine Empfehlung des **neuen Ipekakuanha-Präparates Riopan** gibt Opitz (Med. Klin. 19/15). Das bisher als Expektorans beliebte Infus der Ipekakuanha-Wurzel pflegt schon nach 24 Stunden von Mikroben zu wimmeln, welche insbesondere auf die Alkaloide Cephaelin und Emetin rasch und tiefgreifend zersetzend einwirken. Das Riopan ist ähnlich wie das Pantopon aus dem Opium, so aus der Brechwurzel hergestellt und in Tabletten von süssem Geschmack gebracht. Verf. hat es in 34 Fällen, darunter 12 mal bei Pneumonie, 20 mal bei Bronchitis und 2 mal bei anderen Krankheiten, bei denen durch lange Bettruhe und grosse Schwäche die Expektoration erschwert war, mit gutem Erfolg verwendet. Bei Pneumonien gab er das Riopan erst nach der Krisis und hatte den Eindruck, dass die Verabreichung die Lösung sehr beschleunigte. Die Dosierung betrug zuerst dreimal täglich eine Tablette; dreimal (bei zwei Pneumonien und einer Phthise) zweistündlich eine Tablette gegeben, wurde auch gut vertragen. Als einzige Störung wurde eine Herabsetzung des Appetits beobachtet. In einem Falle verursachte die Verabreichung ganzer Tabletten Uebelkeit, wogegen dieselbe tägliche Dosis, in halben Tablet-

ten gegeben, gut vertragen wurde. (Die Tabletten zeigen eine eingepresste Rille und lassen sich leicht zerbrechen.) Daraufhin wurde nunmehr als Dosierung stets zweistündlich eine halbe Tablette gewählt. Es konnte jetzt niemals mehr Brechneigung beobachtet werden. Diese öftere Darreichung erschien auch deswegen zweckmässig, weil ja auch das Infus zweistündlich gegeben wird. Anscheinend ist also die öftere Darreichung kleinerer Mengen wirksamer als die von grösseren Mengen in längeren Pausen. Nicht unerwähnt bleibe schliesslich, dass die Riopantabletten auch in wirtschaftlicher Beziehung eine vorteilhafte Darreichungsform der Ipekakuanha darstellen. Das Infus, zweistündlich einen Esslöffel zu nehmen, langt zwei Tage, eine Röhre Riopantabletten zu 10 Stück, gleichviel ob dreimal täglich eine Tablette oder zweistündlich eine halbe Tablette gegeben wird, drei Tage. Da der Preis beider Zubereitungen der gleiche ist (95 Pfg.), kostet die Tagesdosis beim Infus $47^1/_2$ Pfg., bei den Tabletten noch nicht 32 Pfg.

* Ueber ein **neues Salvarsanpräparat „Salvarsannatrium"** berichten San.-Rat Dr. Fabry und A. Fischer. Aus der Hautabteil. d. städt. Krankenanstalt zu Dortmund. (Münch. Med. Wschr. 18/15.) Die Verff. haben das Salvarsannatrium bei etwa 1000 Infusionen erprobt. Sie stellten zuerst seine Ueberlegenheit über Neosalvarsan und die Gleichwertigkeit mit Altsalvarsan fest und gingen dann zur kombinierten Behandlung über, die ihnen immer und jetzt noch nach langen Erfahrungen als die zweckmässigste erschienen ist. Angewandt wurde das Mittel in Einzeldosen von 0,3 bis 0,6, aufgelöst zuerst in destilliertem Wasser und später in 0,4 proz. Kochsalzlösung. Die Flüssigkeitsmenge schwankte zwischen 150 und 50 ccm. Die Anwendungsweise geschah nur intravenös und niemals ambulant. Von einer subkutanen bzw. intramuskulären Anwendung raten die Verff. entschieden ab, zumal ja für diese Art der Applikationen im Neosalvarsan ein gutes Präparat zur Verfügung steht. Die Verff. heben hervor die sehr bequeme Handhabung bei Herstellung der Salvarsannatriumlösung und die intensive Einwirkung auf sämtliche Erscheinungen der Lues mit verhältnismässig geringen Nebenerscheinungen, raten aber, das Mittel nicht ambulant zu verwenden.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**



## Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Fernsprecher 1870 u. 19728.

## Cavete collegae!

**Drahtadresse: Aerzteverband Leipzig.**

**Zur Beachtung:** Meist sind nicht die ganzen Orte, sondern nur einzelne Stellen darin gesperrt. Näheres s. »grosse« Cavetetafel in »Aerztl. Mitt.« oder »Aerztl. Vereinsbl«.

**achen, Alle K.K. d. R.Bez.**
**ngermünde,** Kreis
**erlin-Lankwitz**
**ommern,** Westf.
**emen.**
**eslau,** B.-K.-K. für Hochwasserschutz
**rgbrohl,** Rhld.
**rbetha**
**ttenfeld,** Rhld.
**edenhofen**
**etz** a. Lahn
**etzenbach,** Hessen
**isseldorf**
**erswalde** i. Brdbg.
**renbreitstein**
**Elme** (Hann.)
**Elbing**
**Engers**
**Eschede,** Hann.
**Frankfurt** a. M.
**Fürstenberg,** Westf.
**Geilenkirchen** (Kr. Aachen).
**Giessmannsdorf** (Schles.)
**Godenau** (Hann.)
**Gräfenthal,** Thür.
**Grasleben** b. Weferling., Pr.S.
**Gröba-Riesa**
**Gröditz** b. Riesa
**Grossbeeren,** Bez.
**Grosspostwitz-Hainitz** Sa.
**Guxhagen,** Bez. Kassel
**Halbau,** Krs. Sagan
**Halle** a. S.
**Hanau,** San.-V.
**Heckelberg,** Krs. Oberbarnim
**Heldburg** A.G. zu Hildesheim
**Herne** (W.)
**Hochspeyer,** Pfalz
**Holzappel** i. T. u. Umg.
**Illingen**
**Kaiserslautern**
**Kattowitz**
**Kaufmännische Kr.-K. für Rheinl. u. Westfalen**
**Klingenthal,** Sa.
**Köln,** Rh.,
**Köln-Kalk**
**Königsberg,** Pr.
**Köpenick** u. Umg.
**Kraupischken,** O.-Pr.
**Kreuznach** (Bad.)
**Kupferhammer** b. Ebersw.
**Lehe**
**Lüdenscheid**
**Ludwigshafen.**
**Mainz-Mombach**
**Mömlingen** U.-Fr.
**Mohrungen,** Bez.
**Niederneukirch**
**Nowawes**
**Oberammergau**
**Oberbarnim** Kreis
**Oberneukirch**
**Oderberg** i. Mark.
**Ostritz,** Sa.
**Ottweiler,** Rhld.
**Preuss.-Holland,** Bez.
**Quint** (Rgbz. Trier).
**Rabenau**
**Reichenbach** Schl.
**Riesa** a. Elbe-Gröba
**Ringenhain**
**Rostock,** Mcklbg.
**Rothenfelde** b. Fallersleben
**Ruhla,** Thür.
**Sayn**
**Schirgiswalde,** R.-B. Bautzen
**Schönebeck** a. Elbe
**Schorndorf,** Wttbg.
**Schreiberhau,** Riesengeb.
**Schweidnitz** Schl. Bahnarztst.
**St. Andreasberg,** Harz
**Stade**
**Stahnsdorf,** s. Teltow
**Steinigtwolmsdorf**
**Teltow,** Brdbg.
**Templin,** Kreis
**Unterneubrunn** u. Umg., Krs. Hildburghausen
**Walldorf,** Hessen
**Warmbrunn-Hermsdorf,** Riesengebirge
**Weissenfels** a. S.
**Weissensee,** b. Berl.
**Witkowo** (Pos.)
**Wolfswinkel**
**Zehden** u. Umg.
**Zeitz** (Prov. Sa.)
**Zillertal-Erdmannsdorf** (Riesengebirge)
**Zobten** a. B. Schl. Bahnarztst.

Ueber vorstehende Orte und alle Verbandsangelegenheiten erteilt jederzeit Auskunft das **Generalsekretariat, Leipzig, Dufourstrasse 18, II,** Sprechzeit nachmittags 3—5 (ausser Sonntags). **Kostenloser Nachweis von Praxis-, Auslands-, Schiffsarzt- und Assistentenstellen sowie Vertretungen.**

**Meier,** Dr. H., prakt. Arzt, München, **Mandelentzündungen und innere Erkrankungen.** Mk. 1.20, gebunden Mk. 2.—.

Vorliegende Abhandlung ist die Frucht fast 17jähriger Beobachtung. Erst nach langer und reiflicher Ueberlegung tritt sie mit unumstösslichen Tatsachen an die Oeffentlichkeit, weil die Allgemeinheit ein grosses Interesse an Krankheitszusammenhängen hat, von denen sie bisher nichts oder nur wenig kannte. Das ist auch der Grund, warum die Arbeit nicht nur für Aerzte, sondern auch für gebildete Laien geschrieben ist, um sie von einem gewissen Selbstkurieren abzulenken u. der ärztlichen Behandlung zuzuführen.

Verfasser veröffentlicht in kurzer und auch für den Laien verständlicher Form seine vieljährigen Beobachtungen und Erfahrungen, die zum Interessantesten, Wichtigsten und Aufsehenerregendsten gehören, was die Medizin seit vielen Jahren gefunden hat, und die in vielen Punkten bahnbrechend sind. Es ist erstaunlich, welch grosse Menge von Krankheiten aus einfachen, bisher wenig beachteten Mandelentzündungen entstehen können. Die Arbeit des Verfassers verdient auch vom volkshygienischen Standpunkt die weiteste Beachtung und Verbreitung. Die absichtlich kurze Fassung der Abhandlung erleichtert ihre Anschaffung. *New Yorker Staatszeitung.*

**Meyer-Steinegg,** Dr. Th., a. o. Professor an der Universität Jena, **Von ärztlicher Kunst und den Grenzen medizinischer Wissenschaft.** Heft II: Das Problem der Naturheilkraft in der Medizin des Altertums und der Neuzeit. Preis Mk. —.75. (Siehe auch Bäumer im 2. Alphabet!)

Eine überaus anregende kleine Schrift, sehr dienlich für vielbeschäftigte Kollegen, die keine Zeit haben, grössere medizinisch-historische Werke zu lesen. *Dr. Blaich (Bruck).*

**Moosbrugger,** Dr., Oberamtsarzt, Leutkirch, **Die operationslose Behandlung der akuten und chronischen Blinddarmentzündung (mittels Kollargol).** Mk. —.80.

Es ist ein sehr schweres Kapitel und doch ein wichtiges, was der Verfasser sich ausgesucht hat. Er hat sehr gute Erfolge mit Kollargolbehandlung gehabt. Das Rätsel der Aetiologie der Blinddarmentzündung ist noch nicht gelöst. Die Schrift des Verf. ist ein interessanter Beitrag zur Lösung. *Oberstabsarzt Dr. Neumann.*

**Nassauer,** Dr. Max, **„Sterben . . . . ich bitte darum.“** Mk. 2.—, geb. Mk. 2.50.

Kein geringerer als Maeterlinck hat seine Stimme erhoben für das Recht des Arztes, in einer unheilbaren, schmerzhaften Krankheit die Leiden zu verkürzen, statt, wie es bisher Brauch war, zu verlängern. Diese schwere Frage hat endlich Dr. Max Nassauer, der Oeffentlichkeit vorgelegt in dem Buch: »Sterben . . . ich bitte darum!«, und er behandelt sie mit der bei ihm bekannten Gewissenhaftigkeit; er führt an das Lager eines reichen Mannes, der an einem Sarkom der Halsdrüsen erkrankt ist und dem der Arzt als bester Freund nahesteht; wie einmal die Gewissheit da ist, dass das Sarkom den Körper auffrisst, Organ um Organ, da verspricht der Arzt dem Patienten, dass er ihn nicht ersticken lassen werde: die Euthanasie, den sanften Tod; in einer stillen Nacht wird zwischen den beiden die Frage nach dem Recht erledigt, vom Gesichtspunkt des Richters, des Menschen, der Natürlichkeit; und als das letzte Ende beginnt, tut der Arzt, was von ihm als Recht erkannt ist. Max Nassauer hat mit berufener Feder einmal in diesen Konflikt, vor den jeder Arzt eines Tages gestellt ist, eingegriffen und wird damit hoffentlich den Stein vollends ins Rollen bringen. Es wäre Zeit, dass Aerztekongresse und Juristentage endlich zu dieser Frage Stellung nehmen; es gibt auch unter den Rechtsgelehrten schon einen Nachwuchs aus guter neuer Zeit. Noch höher als diese Novelle stelle ich die Geschichte: »Das Händchen«, die in ihrer Geschlossenheit und Abrundung ein Hauptstück ärztlich-psychologischer Schilderungskunst bildet. Max Nassauer schürft in Tiefen, die keinem anderen als dem Arzt sich erschliessen, und darum ist es gut, wenn einmal ein Arzt von Herz und Geist seine Erfahrungen in einer über die Fachwissenschaft weit hinausreichenden Form an den Tag gibt. *Ludwig Finckh in den Propyläen.*

**Neter,** Dr. E., Mannheim, **Muttersorgen und Mutterfreuden.** Wie erhalten wir unsere kleinen Kinder gesund? Ratschläge f. d. junge Frau. **Mk. 1.20,** eleg. geb. Mk. 2.—.

»Ein wahres Muster einer populären Schrift.« *Jahrb. d. schweiz. Ges. f. Schulgesundheitspflege.*

Der treffliche Mannheimer Kinderarzt Eugen Neter, dessen Buch über »Das einzige Kind« wir schon gebührend gewürdigt haben, gibt uns hier wieder eine Schrift, deren Verbreitung in weite Kreise wir dringend empfehlen. **Die Hefte aus dem Verlag der „Aerztlichen Rundschau“ verdienen überhaupt, dass die Aerzte sie in den Kreisen ihrer Patienten energisch empfehlen. Auch das vorliegende Heft ist eine volkstümliche hygienische Schrift, die vorbildlich ist.** *Soziale Medizin und Hygiene.*

**Neter,** Dr. E., Mannheim, **Sorgen und Fragen in der Kinderpflege. Elternbriefe. Arzt und Kinderstube.** 3 Hefte à Mk. 1.—, 3 Hefte in 1 Band geb. Mk. 2.80.

**Inhalt:** 1. Heft: Die Bedeutung des Stillens für die stillende Mutter — Amme oder Flasche? — Die Autoritäten der Kinderstube — Zur Pädagogik im Säuglingsalter — Ueber das »Zahnen« — Einige Bemerkungen über die Ernährung unserer »Einjährigen« — Ueber das Impfen — Kräftige Kost — Der Obstgenuss im Kindesalter — Kind und Alkohol. — 2. Heft: Die Mutter als »Kinderärztin« — Warum unterlassen so viele Mütter das Stillen? — Die Amme — Künstliche Säuglingsernährung — Einige Bemerkungen über den Schlaf im Kindesalter — Das »einzige« Kind und der Kindergarten — Turnbefreiungs-Atteste — Der Selbstmord im kindl. u. jugendl. Alter.

In 10 Kapiteln bespricht der Verfasser eine Anzahl wichtiger Fragen der Kinderpflege, so die Bedeutung des Stillens, das Zahnen, das Impfen, der Obstgenuss u. s. f. »Ein Kampf gegen Vorurteile« könnte man das Schriftchen auch nennen, denn überall wendet es sich mit ebensoviel Wärme als Geschick gegen veraltete unhygienische Gebräuche und Vorteile, wie wir sie so zahlreich noch in der Kinderstube treffen. Die Bedeutung des Stillens für das Seelenleben der Mutter und die geistige Beziehung zu ihrem Kinde habe ich noch nirgends so schön geschildert gefunden. *Zeitschr. f. Jugenderziehung.*

Diese vorzüglich geschriebenen Briefe eines denkenden Arztes werden im Elternhause ausserordentlich viel Gutes stiften können. Nach einer Reihe mehr ärztlicher Ratschläge (trefflich gegen die »Doktorbücher«) behandelt der Verfasser auch einige erzieherische Punkte. Hervorheben möchte ich daraus, dass er für das einzige Kind wegen der Gesellschaft den Kindergarten empfiehlt, und zwar mit eingehender Begründung. Ratschläge, die in vielen Häusern sehr nottäten, finden sich auch in dem Brief über den Selbstmord. *Zeitschr. f. Pädagog. Psychologie.*

In 8 Aufsätzen werden eine Anzahl von Fragen der Säuglings- und Kinderernährung, wie auch der Kinderpflege erörtert. — Wir können dieser neuesten Arbeit Neters, der wie selten einer volkstümich zu schreiben versteht, nur die weiteste Verbreitung wünschen und hoffen, dass hierzu die Aerzte recht eifrig beitragen mögen. *Allg. Med. Central-Zeitung.*

Neter hat in dem hübsch ausgestatteten Büchlein, das er jungen Müttern zum Trost — und wie man hinzufügen möchte, Grossmüttern und Tanten zur Lehr — widmet, eine Menge nützlicher diätetischer, hygienischer und pädagogischer Ratschläge und Winke zusammengestellt. Man muss dem überzeugend geschriebenen kleinen Werk die gleiche Beachtung und Verbreitung wünschen, die Neters frühere Arbeiten ähnlicher Richtung im Kampf gegen Vorurteile und Unverstand in der Behandlung der ersten Kinderjahre gefunden haben. *Posener Lehrerzeitung.*

Des vielerfahrenen Neter »Arzt und Kinderstube« verschaffte uns bei der Durchsicht eine wahrhaft genussreiche Stunde durch die schöne, offene und darum so eindringliche Sprache. *Lit. Jahresbericht d. Dürerbundes.*

**Schriften aus dem Pestalozzi-Fröbel-Seminar Mannheim.** Heft I: **Der Kindergarten, seine soziale und pädagogische Bedeutung.** Von Rose **Grünbaum,** Mannheim. **Das einzige Kind und der Kindergarten.** Von Kinderarzt Dr. Eugen **Neter,** Mannheim. Preis Mk. —.60.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.




# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1 b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Meine Erfahrungen mit Combustin.

Von Dr. S. König, Gross-Strelitz.

Wir besitzen für die Wundbehandlung schon eine solche Fülle von Salben und Streupulvern, dass man dem Erscheinen neuer, für diesen Zweck in den Handel gebrachter Präparate im allgemeinen kein grosses Interesse entgegenbringt und an den Versuch derselben nicht mit besonders hochgespannten Hoffnungen herangeht. Die Zusammensetzungen eines mir vor einiger Zeit zugegangenen Präparates, unter dem Namen Combustin gesetzlich geschützt, war jedoch eine so durchdachte und mir einleuchtende, dass Erwägungen obiger Art zurücktraten. Combustin ist eine Salbe, wie schon der Name sagt, hauptsächlich für Brandwunden bestimmt; sie wird auch empfohlen gegen Geschwüre jeglicher Art, gegen Wundsein kleiner Kinder, gegen nässende Hautausschläge und aufgesprungene, rissige Haut. In dieser hellgelben Salbe sind Alum.-Bism.-Zinkverbindungen mit Amylum sowie Perubalsam und Borsäure nach einem patentierten Verfahren vereint. Diese Zusammensetzung verbürgt eine antiseptische Wirkung und einen reizlosen, angenehm kühlenden Verband. Durch die ersten guten Erfahrungen mit Combustin ermutigt, habe ich die Versuche in meiner Praxis immer weiter fortgesetzt und will von den vielen Fällen, bei denen es zur Anwendung kam, nur drei herausgreifen, und zwar zwei schwere Verbrennungen und einen Fall von schon lang bestehenden, schwer ausheilenden Unterschenkelgeschwüren.

Die erste Verbrennung betraf ein Kind von 5 Jahren. Dasselbe sah ich 3 Wochen nach dem Brandunglück; bis dahin war es nur mit Essigsauretonumschlägen behandelt worden, wobei es entsetzliche Schmerzen und schlaflose Nächte durchgemacht haben soll. Der Befund war zur Zeit, als ich in das entfernt gelegene Dorf geholt wurde, ein sehr kläglicher: es bestanden tiefgehende Geschwüre an beiden Wangen und Kinn, genau dem Verlauf des Unterkiefers folgend und sich bis in die Gegend hinter das Ohr erstreckend. Infolge der entzündlichen Verschwellungen der Mundgegend konnte das Kind nur mit Mühe ernährt werden und war dadurch am ganzen Körper sehr heruntergekommen. Die Gegend der beiden Handrücken war völlig von Haut entblösst, ebenfalls mit schmierig belegten Geschwüren durchsetzt, die sich links bis auf alle Finger fortsetzten, so dass diese teilweise zusammengebacken waren. Auch am rechten Unterschenkel war eine zirka apfelgrosse, stark sezernierende Wunde sichtbar. Die Behandlung bestand nach Säuberung

der Wunden in Auflegung von Kompressen, die mit Combustin bestrichen waren, wobei die Finger der linken Hand einzeln verbunden wurden. Der Verbandwechsel erfolgte 2- bis 3 mal wöchentlich und ging immer leicht und schmerzlos vonstatten, da die Salbe auf der Haut pulverartig eintrocknete und ein leichtes Ablösen der Kompressen bewirkte. Schon nach dem ersten Verband gab das Kind an, eine Kühlung und Schmerzlinderung zu verspüren und schlief die Nacht hindurch gut. Bei dem dritten Verbandwechsel war die Schwellung des Mundes bereits so weit zurückgegangen, dass eine normale Ernährung ohne Schmerzen in die Wege geleitet wurde. Bei meinem darauffolgenden Besuch konnte die rechte Hand und der rechte Unterschenkel vom Verband entblösst werden, da sich die neue Epidermis überraschend schnell gebildet hatte. Vom sechsten Verbandwechsel ab liess ich auch die linke Hand vom Verbande frei, und jetzt nach 4 Wochen sind nur noch kleine, oberflächliche Defekte am Unterkiefer sichtbar, die in allernächster Zeit zur Abheilung kommen. Der sehr schüchterne, kleine Patient soll sich nach Angabe der Angehörigen auf den schmerzlindernden Verband jedesmal gefreut haben und hat Combustin die »goldene Salbe« genannt, in kindlicher Einfalt das Richtige treffend. Das Allgemeinbefinden des Kindes, welches durch den fehlenden Schlaf, die mangelhafte Ernährung und die ausgestandenen Leiden anfänglich ein sehr schlechtes war, hat sich während der Behandlung wesentlich gehoben und das Körpergewicht nahm bedeutend zu.

Beim zweiten Falle wurde ich zur Patientin, einer 26jährigen Frau, zwei Tage nach der Verbrennung in ein Nachbardorf gerufen. Die Verbrennung war durch Petroleumexplosion hervorgerufen und hatte Brandwunden zweiten Grades mit grossen Brandblasen im Gesicht, an Hals, Schulter und am linken Ohr verursacht. Die Patientin litt unerträgliche Schmerzen. Bald nach dem ersten Verband, welcher im Auflegen der mit Combustin bestrichenen Kompressen bestand, liessen die Beschwerden bedeutend nach, so dass die Frau eine gute Nacht verbrachte. Wegen der starken Sekretabsonderung und der weiten Ausdehnung der Wunden musste der Verbandwechsel öfters erfolgen. Bemerkenswert ist hierbei, dass das Abnehmen des Verbandes leicht und schmerzlos geschieht, weil die eingetrocknete Salbe nicht am Verband klebt und daher bei der Ablösung keine Teilchen des sehr empfindlichen Unterhautgewebes mitgezogen werden. Nach Verlauf von 20 Tagen waren die Wunden an Hals, Schulter und Ohr abgeheilt; die Neubildung der Haut ging unter dem Verbande rasch vor sich und jetzt nach 5 Wochen ist nur noch eine kleine Wunde mit Kruste bedeckt am Kinn vorhanden.

Unter den vielen Unterschenkelgeschwüren, die ich mit Combustin behandelte, will ich nur einen Fall herausgreifen, weil er schon vier Monate zurückliegt und daher ein endgültiges Resultat zulässt. Es handelt sich um eine, in den dreissiger Jahren stehende Frau, die schon mehrere Geburten hinter sich hat und öfters an Unterschenkelgeschwüren infolge aufgebrochener Venenerweiterungen litt. Die Patientin trat in meine Behandlung mit drei solch ausgeprägten Unterschenkelgeschwüren, welche ich zunächst ätzte, um dann zur Anwendung mit Combustin überzugehen. Der Verbandwechsel erfolgte 2 mal wöchentlich. Das eine der Geschwüre war bereits nach zwei Wochen abgeheilt, das zweite brauchte zur Heilung 4½ Wochen und nach 6½ Wochen war auch das dritte Geschwür zugeheilt und der Abschluss der Behandlung erfolgt. Ein Rezidiv ist bis jetzt nach Verlauf von über 4 Monaten nicht mehr aufgetreten.

Diese günstigen Erfahrungen veranlassen mich, Combustin in meiner Praxis weiterhin vielfach zu verwenden. Es dürfte sich wohl verlohnen, dass Aerzte und Kliniken an ihrem ausgedehnten Material ebenfalls Versuche mit dem Präparat anstellen, damit es — falls meine Erfahrungen bestätigt werden — in weitesten Kreisen Verbreitung findet.

---

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Prof. Alt, Uchtspringe, schreibt über die **im deutschen Heere aufgetretenen psychischen Störungen** (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 11/15). Wenn auch die Zahl der geistigen Störungen im Krieg nach allgemeiner Erfahrung verschwindend gering ist im Vergleich zu Verwundungen und körperlichen Erkrankungen, so bedeutet doch jeder geistesgestörte Soldat im Feld eine ungemein grosse Last und Gefahr für die Umgebung, eine Erschwernis und Gefährdung des Kriegsbetriebes und insbesondere der Disziplin. Zur Kriegsbereitschaft eines Heeres gehört deshalb auch eine schon in Friedenszeit wirksam durchgeführte vorbeugende Bekämpfung psychischer Störungen und die Gewährleistung schleunigster Entfernung solcher Kranken aus der mobilen Truppe.

Wenn in den letzten 10 Jahren ein ständiges Ansteigen der Geisteskrankheiten, einschliesslich des Schwachsinns und der Epilepsie, bei der Musterung und namentlich während der Rekrutenzeit in der deutschen Armee und Marine festgestellt worden ist, so beruht das nicht auf einer tatsächlichen Mehrzunahme, sondern ausschliesslich auf einer erheblich vollkommeneren Auslese und der rechtzeitigen Ausmerzung ungeeigneter Elemente. Als allgemein bekannt darf vorausgesetzt werden, dass nach der Heeresordnung überstandene Geisteskrankheit und Epilepsie sowie Schwachsinn nennenswerten Grades in Deutschland ein für allemal Heeresuntauglichkeit bedingt, und dass Anstaltsleiter, Aerzte und Behörden zu entsprechender vertraulicher Meldung an den Zivilvorsitzenden der Ersatzkommission verpflichtet sind, auch darüber, ob ein Gestellungspflichtiger eine Hilfsschule für Schwachbegabte besucht oder in Fürsorgeerziehung gestanden hat. Es konnte also mit Sicherheit angenommen werden, dass die aktiven Truppenteile auch unter den verstärkten Anstrengungen, Entbehrungen, Aufregungen und Schädigungen des Krieges vorerst keinen erheblichen Bruchteil geistig gestörter Persönlichkeiten aufzuweisen haben würden, eine Vorhersage, die sich als vollauf gerechtfertigt erwiesen hat.

Die so erfolgreich durchgeführte Hebung des psychiatrischen Wissens der deutschen Militärärzte, unter denen sich eine nicht unbeträchtliche Zahl anerkannter Fachpsychiater befindet, gewährleistet auch die rechtzeitige Erkennung etwa auftretender geistiger Störung und schleunige Entfernung solcher Kranken aus der Front — und überhaupt aus der Truppe. Die Kriegssanitätsordnung weist schon kurz darauf hin, dass innerhalb des Etappengebietes im Bedarfsfall besondere Geisteskrankenabteilungen einzurichten sind, aus denen möglichst baldige Rückführung in die Heilanstalten und Sonderlazarette des Heimatgebietes stattfindet. Darüber,

wie der Abtransport geisteskranker Krieger aus der Front nach den Feld- und Kriegslazaretten und von da nach der Geisteskrankenabteilung im Etappengebiet und nach der Heimat zu bewirken ist, ebenso wie die erste Hilfeleistung am zweckmässigsten geschieht, ist mehrfach zwischen Fachmännern aus Militär- und Zivilkreisen eingehend beraten worden. Besonders zustatten kommt auch, dass in den Sanitätskompagnien eine grössere Anzahl Berufspsychiater als Sanitätsoffiziere der Reserve tätig sind, denen aus dem Sanitätspersonal hinreichend psychiatrisch geschulte Sanitäter zur Verfügung stehen. Allein aus der Landesheilanstalt Uchtspringe stehen über 50 erfahrene Berufspfleger im Felde, zumeist als Sanitätsunteroffiziere. Dass Deutschland, das dank einer weitschauenden fürsorglichen Gesetzgebung bezüglich der Heil- und Pflegeanstalten für Kranksinnige unbestritten an erster Stelle unter allen Kulturstaaten steht, im Heimatgebiet keinen Mangel an denkbar sachgemäss eingerichteten Anstalten für geisteskrank gewordene Krieger hat, bedarf vor deutschen Aerzten keiner besonderen Betonung. Deshalb bestand, wie Stabsarzt Stier, einer der bekanntesten Militärpsychiater, mit Recht auf dem vorgenannten Berliner Internationalen Kongress darlegte, für die deutsche Heeresverwaltung — im Gegensatz zu der in anderen Staaten — keinerlei Anlass zur Errichtung eigener Militäranstalten — abgesehen von Einrichtungen in einigen Grenzfestungen — da es nicht möglich sei, die Kranken besser unterzubringen als in unseren Zivilanstalten.

Prof. Meyer in Königsberg hat unter den geistesgestörten Heeresangehörigen des ihm zugängigen Materials nur 5 Proz. aktive Mannschaften und Unteroffiziere festgestellt. Anders lag die Vorhersage bezüglich der Kriegsfreiwilligen, der Landwehr und des Landsturms. Es ist bekannt, wie argwöhnisch bezüglich ihrer geistigen Beschaffenheit manche Militärärzte in Friedenszeiten die Freiwilligen — die Einjährig-Freiwilligen natürlich ausgenommen — musterten. Wenn auch der Ausspruch eines alten Militärarztes, jeder Freiwillige sei ein Gauner, eine martialische Uebertreibung darstellt und erst recht für den Kriegsfall ganz und gar unzutreffend ist, kann doch nicht in Abrede gestellt werden, dass unter dem ersten Anreiz der Mobilmachung Tausende und aber Tausende von pathologischen Elementen, Epileptikern u. dgl. sich als Kriegsfreiwillige meldeten und bei der Massenuntersuchung, wie infolge der Unmöglichkeit genauer Nachforschung in die Truppe einschlüpfen konnten. Verf. hat sich nicht gewundert, dass ein den meisten deutschen Psychiatern persönlich oder doch aus der Literatur bekannter rheinischer Psychopath, der schon mindestens 40 deutsche Irrenanstalten vorübergehend als Pflegling beglückt hat, ihm Ende des ersten Kriegsmonats als Kriegsfreiwilliger eine Feldpostkarte zusandte. Dass solches Material, das nur in der drangvollen Flucht der Ereignisse in den Heereskörper Eingang finden konnte, vielfach bald versagen würde, hat nichts Befremdliches und nichts Erschreckendes. Allerdings ist auch anzunehmen, dass viele dieser bis dahin völlig unnützen und lästigen geistigen Drohnen gerade unter dem Anreiz des Krieges mit seinen wunderbar erhebenden und stärkenden Einflüssen eine rasche Entwicklung zum Besseren durchmachen.

Die Jahrgänge der Landwehr und des Landsturms stehen, soweit es gediente Leute anbetrifft, in einem Lebensalter, das der Paralyse und anderen mit Syphilis in Zusammenhang stehenden organischen Erkrankungen des Nerven- und Gefässystems bekanntlich am meisten tributpflichtig ist. Auch Unfälle und Krankheiten aller Art, Alkohol- und Tabakmissbrauch, falsche Lebensführung, Arbeitsentwöhnung und Verweichlichung, aber auch rastloses Ueberarbeiten und geschäftliches Hasten, Schicksalsschläge und Verirrungen haben in den Jahren manche vor und während der aktiven Dienstzeit noch nicht zutage getretene Psychose gezeitigt oder ausgelöst, die nach den jetzt geltenden Bestimmungen weit seltener zur Kenntnis der Ersatzbehörden kommt. Deshalb war bei diesen Jahrgängen mit einer grossen Anzahl Rückfallpsychosen zu rechnen. Das plötzliche Losreissen aus langgewohnten Verhältnissen, die Sorge um Geschäft und Familie, die Versetzung in ganz andere Umgebung, Ernährung und Betätigung bedeutet für den schon älteren, wesentlich unelastischeren Menschen eine ungleich höhere Belastungsprobe. Dass starke seelische Erschütterungen, zumal solche, die plötzlich und allzu wuchtig hereinbrechen, die ganze psychische Persönlichkeit nachhaltig verändern können, ist eine Erfahrungstatsache, die nur der Arzt übersehen kann, der nicht mitten im Leben steht.

Selbst der geistig vollwertige Mensch ist nur auf einen bestimmten psychischen Druck geeicht, und er läuft Gefahr zu versagen, wenn dieser Druck zu jäh anschnellt oder längere Zeit zu hoch steht. Fallen derlei psychische Erschütterungen und Schädigungen zusammen mit einer durch schwere Verletzung, Erkrankung, langdauernde Ueberanstrengung, Entbehrung der nötigsten Nahrung und des Schlafes oder durch starke Blutungen bedingten körperlichen Erschöpfung, dann kann auch bei im wahrsten Sinne des Wortes erstklassigen Menschen, wenn auch nur meist vorübergehend, eine schwere Psychose ausbrechen. Wieviel eher noch bei Menschen, deren psychische Eichmarke an sich schon niedrig stand oder durch die angedeuteten Schädigungen des Lebens herabgedrückt worden ist.

Mit der Auslösung und dem Vorkommen einer grossen Menge von Psychosen in der mobilen und immobilen Armee musste also bei Ausbruch des Krieges gerechnet werden. Manche Aerzte, weit mehr aber noch viele Laien, waren auf ungeheure Zahlen gefasst. War doch seit langer Zeit im Tagesgespräch wie in der Presse immer wieder die Ansicht zu hören, die nervöse Entartung unseres deutschen Volkes, als Folge einer zu schnell und allzu hoch entwickelten Kultur, sei in unheimlichem Fortschreiten begriffen. Schwarzseher, deren es ja leider auch in Aerztekreisen manche gibt, sprachen schon davon, bald würden in Deutschland die Gesunden von den Kranken aufgezehrt. Die als Hauptbeweisstück für diese Ansicht angezogene Tatsache, dass in Deutschland die Zahl der Anstalten und Plätze für Kranksinnige in den letzten 30 Jahren ungeheuer zugenommen habe, findet aber ihre natürliche und ungezwungene Erklärung in der weitschauenden und hochherzigen erhöhten Fürsorge für diese Kranken. Eine ganze Reihe erfahrener Psychiater haben eine unverhältnismässige Zunahme der Geistes- und Nervenkranken nachdrücklichst in Abrede gestellt. In bezug auf die Nervenkraft unseres Volkes und unserer Jugend sind wir Deutschen immer noch allen Völkern voran.

Gleich in der allerersten Woche der Mobilisation gewann es ja den Anschein, als ob diejenigen nur allzu recht hätten,

die mit Kassandra-Stimme immer und immer wieder den Rückgang und Tiefstand der Nervenkraft und der geistigen Widerstandsfähigkeit des deutschen Volkes urbi et orbi verkündet, damit allerdings auch den Wagemut der Feinde gestärkt hatten. Auch das feindliche Ausland rechnete bestimmt mit Deutschlands Nervenzusammenbruch.

Die drangvolle Flucht der sich förmlich überstürzenden grausigen Nachrichten, die durch Draht und Presse mit Windeseile in gigantischer Verzerrung durchs ganze Land bis in die kleinsten Winkel verbreitet und bei mündlicher Weitergabe abermals potenziert und phantastisch entstellt wurden, zeitigte, zündend schnell wie Heidefeuer, einen gemütlichen und geistigen Wirrwarr, der dicht an Massenwahnsinn grenzte. Die auch von manchen Zivilbehörden geschürte Furcht vor Spionen, Brunnenvergiftern, Brückensprengern, vor Fliegerbomben, Autoparks u. dgl. m., war fast allgemein so tiefgehend, dass der Besonnene und Zweifel äussernde Mensch grob angefahren und verdächtigt wurde. Geradezu lächerlich wirkte die Jagd nach den millionenbeladenen Autos und den geldkatzentragenden Radlern in Maurerkleidung, die auf abgelegensten, sandigen Heidewegen Russland das für die Kriegsführung benötigte Gold zutragen sollten. Aber nur ganz kurze Zeit dauerte der Angsttaumel, der wie Schnee vor der Sonne zerfloss, als sich der Aufmarsch der deutschen Armeen so geräuschlos und selbsttätig vollzog und die oberste Heeresleitung in kerniger Kürze den jeweiligen Stand und Fortgang der Kriegsverrichtungen bekanntgab.

Wir Deutsche brauchen uns dieser vorübergehenden Gleichgewichtsschwankung der Volksseele in der ersten Mobilmachungszeit durchaus nicht zu schämen. Ist dies doch ein untrüglicher Beweis, wie das deutsche Volk im tiefsten Frieden lebte, nicht irgendwie ernsthaft an die Möglichkeit eines Krieges dachte, geschweige denn einen solchen gesucht hat.

In dieser allerersten Zeit des Krieges brachen, allerdings nahezu ausnahmslos bei vordem schon psychisch Wurmstichigen in der Zivilbevölkerung zahlreiche Geistesstörungen aus, so dass viele Anstalten überflutet wurden. Die Mehrheit dieser Psychosen zeigte insofern Kriegsfärbung, als im Vordergrund der Sinnestäuschungen und Wahnideen mit dem Krieg und den Schauermären zusammenhängende Geschehnisse und Vorstellungen standen. Lange dauerte der Andrang dieser während der ersten Kriegsgärung in der Gesellschaft unhaltbar Gewordenen nicht an. Schon nach ganz kurzer Zeit sank die Aufnahmeziffer auf die gewohnte Zahl zurück und sogar meist erheblich darunter.

Gewisslich auch ein nicht zu unterschätzender Gradmesser dafür, dass die Zuversicht in den siegreichen Ausgang unserer gerechten Sache allgemein im deutschen Volke festgewurzelt ist und dass sich das wirtschaftliche Leben völlig ordnungsmässig abspielt.

Bereits am 15. September konnte Prof. Wollenberg in Strassburg, der Direktor der dortigen psychiatrischen Klinik und Leiter des Festungslazaretts für Militärpsychosen in der Kriegsärztlichen Vereinigung zu Strassburg die erfreuliche Tatsache berichten, dass das vorgesehene Lazarett für die in grossen Mengen erwarteten Militärpsychosen überhaupt nicht bezogen werden brauchte, da die Klinik zur Bewältigung der Aufnahmen vollauf ausreichte. Man richtete statt dessen eine Klinik für Nervöse, d. h. für psychische Grenzfälle und für Nervenkranke ein, die aber mit Verwundeten und anderen körperlich Kranken stark vermengt wurden, um nicht Nervöse in Reinkultur zu züchten. Eine sehr weise Massnahme, die auch anderswo und namentlich für die Nachperiode des Krieges Beherzigung verdient.

In Strassburg war die Hauptsturmflut der Psychosen in der Mobilmachungsperiode, da in Elsass-Lothringen von Anfang an der ganze gediente Landsturm aufgeboten war, der Heeresorganismus in gesunder Selbstreinigung sofort sich seiner unbrauchbarsten Elemente entledigte, und der viel verbreitete Alkoholismus als Vorfrucht gewirkt hatte. Die stark kriegsgefärbten ängstlichen Erregungszustände der Psychopathen liefen meist rasch ab.

Bei wirklichen Kriegsteilnehmern bestätigte Wollenberg eine auch im Südwestfeldzug festgestellte Beobachtung, dass nach körperlicher und seelischer Erschöpfung im Anschluss an ermüdende Märsche manchmal Offiziere optische Sinnestäuschungen hatten, die zu falschen Meldungen und unzweckmässigen Anordnungen führen können. Manche Schauermären, die in Deutschland und weit mehr noch in den feindlichen Ländern die Runde gehen, mögen auf solche Erschöpfungsvisionen zurückzuführen sein. Wissen wir doch, dass im ausgehungerten, ausgetrockneten, überanstrengten und durch Mangel an Schlaf erschöpften Körper reichlicher aus dem Darm Kleinlebewesen in die Blutbahn gelangen, die nach Art der stammverwandten Typhuserreger zur Umnebelung der Sinne führen können. Wollenberg weist auch schon auf die nach Granatkommotion nicht selten eintretenden Fälle neurasthenischer Depression hin. Im übrigen lehnt er, ohne die Kriegsfärbung mancher Krankheitsbilder verkennen zu wollen, eine spezifische Kriegspsychose ab, und auch darin stimmen ihm bisher alle Veröffentlichungen bei.

## Kasuistik.

* Ueber **zwei Fälle von Kotphlegmone und Kotabszess nach Schussverletzung des Bauches durch Schrapnellfüllkugeln** berichtet Irk (Wiener klin. Wochenschr. 17/15). Es ist bekannt, dass in einem geringen Prozentsatz der Fälle bei penetrierenden Bauchschüssen Spontanheilungen vorkommen. Nicht selten aber bilden sich bei diesen glücklich dem Tode Entronnenen später Kotphlegmonen bzw. Kotabszesse, deren Kenntnis von grosser Wichtigkeit ist. So beobachteten Vollbrecht und Wieting im Balkankriege unter 102 perforierenden Bauchschüssen mit 41 Todesfällen 13 mal Kotphlegmonen. Bei 6 Fällen kam es trotz operativen Eingriffes zum Exitus, 5 derselben waren durch Infanteriegeschosse bedingt. Sehr wichtig für die Behandlung dieser Fälle ist vor allem das rechtzeitige Erkennen derselben, um durch sofortige ausgedehnte Inzisionen die Phlegmone nach allen Richtungen freizulegen und so der drohenden Kotintoxikation vorzubeugen. Dabei muss mit grosser Vorsicht zuwege gegangen werden, weil eine Eröffnung des intakten Peritoneums sonst zu einer foudroyanten diffusen Peritonitis führen könnte. Die entsprechend gespaltene Phlegmone ebenso wie die oft weithin unterminierten Hauttaschen werden durch lockere Gazetamponade offengehalten. Die Reinhaltung dieser fortwährend mit ihrem Stuhl beschmutzten Patienten ist freilich eine grosse Schwierigkeit,

der man am besten durch das Hineinlegen der Kranken in ein permanentes Wasserbad Herr werden kann. Ist ein solches nicht zur Verfügung, wird die ganze Wundfläche mit steriler Gaze und Kissen bedeckt, die häufig gewechselt werden. — Bei den zwei vom Verf. beobachteten Patienten lag der Einschuss beide Male dicht oberhalb des Poupartschen Bandes, das Projektil steckte im Körper. Im ersten Fall war der Verwundete mehrere Stunden nach der Verletzung noch 1½ Stunden zu Fuss gegangen, bis er vom Lazarettzug aufgenommen wurde. Der Einschuss war annähernd kreisrund, die Ränder leicht verfärbt, einige Tropfen Eiter und Blut quollen aus der Tiefe hervor. Das Abdomen war wenig druckempfindlich, der Puls betrug 96, die Atmung war frequent, die Temperatur des stark erschöpften Mannes normal. Am nächsten Tage trat in der Umgebung des Einschusses starke Rötung und Schwellung bis zur Mitte des Bauches auf, die Haut war zum Teil livide verfärbt und wallartig erhaben. Die Temperatur betrug 39,8°, der Patient machte einen septischen Eindruck. Bei der von der Einschussöffnung nach oben und unten gehenden Inzision stösst man in der Tiefe auf ein grünlich verfärbtes derb infiltriertes Gewebe, aus dem sich fötides mit Gasblasen gemischtes Sekret, kein Kot entleerte. Erst am nächsten Tage quoll reichlich flüssiger Stuhl aus der Wunde hervor. Bei nochmaliger Revision in Narkose kam man neben dem Darm in eine grosse mit kotigem Eiter gefüllte Abszesshöhle, welche eröffnet und drainiert wurde. Patient wurde dann nach einigen Tagen in ein permanentes Wasserbad gebracht, in dem er etwa 3 Wochen verblieb. Die Heilung der grossen Wunde ging jetzt rasch vonstatten, die Darmfistel schloss sich vollkommen, und 2 Monate nach der Verwundung konnte Patient geheilt entlassen werden. Aehnlich verlief der zweite Fall des Verf., der gleichfalls ein Steckschuss war.

* Ueber **Herzstörungen bei Kriegsteilnehmern** schreibt Korach (Hamburg) (Berl. Klin. Wschr. 20/15). Zu unterscheiden sind: 1. die geringere Zahl derer, die an mitgebrachten oder erworbenen organischen Herzstörungen und 2. die Majorität derer, die unter funktionellen und nervösen Herzaffektionen leiden. Eine organische Erkrankung zeigt sich auch ohne nachweisbare Erweiterung des Herzens nach K. durch den Nachweis eines klappenden zweiten Pulmonaltones, durch die Lebervergrösserung und einen hochgestellten Urin bei verringerter Harnmenge (Gerhardt). Denn bei marschierenden Soldaten soll trotz erheblicher Schweissabsonderung bei gesundem Herzen eine Vermehrung der Urinmenge zu beobachten sein. An der Pulmonalis zeigt häufig ein nur dort deutlich auftretendes systolisches Geräusch Störungen an, die nach Quincke auf einem Missverhältnis des Konus der Arteria pulmonalis zur Arterie selbst beruhen. Freilich muss darauf hingewiesen werden, dass dieses systolische Geräusch an der Pulmonalis so oft bei jungen Leuten gehört wird, dass es den Namen des systolischen Geräusches der Adoleszenten hat. Es ist dann vielleicht kardiopneumalen Ursprungs und ohne Bedeutung. Extrasystolien kommen bei Kriegsteilnehmern besonders häufig vor. Sie sind zwar nur funktionelle Störungen, aber nach K. doch myogenen Ursprungs. Die Felddienstfähigkeit wird durch sie jedenfalls in Frage gestellt.

* Prof. Frhr. A. v. Eiselsberg demonstrierte in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien einen Patienten, dem **alle vier Extremitäten amputiert** wurden und der **trotzdem arbeitsfähig ist.** Der 38jährige Mann geriet vor acht Jahren in Amerika in einen Starkstrom von 68000 Volt, wobei ihm alle Extremitäten so verbrannt wurden, dass sie in der Mitte des Oberarms und der Unterschenkel amputiert werden mussten. Bald nachher begann Patient, Uebungen mit den Extremitätenstummeln vorzunehmen; nach einem halben Jahre verfertigte ihm ein amerikanischer Bandagist künstliche Prothesen, welche er noch bis jetzt trägt und welche wenig Reparaturen erfordert haben. In den Beinprothesen sind die Unterschenkelstummel suspendiert. Bei den Prothesen für die oberen Extremitäten sind die vier Finger miteinander vereint und unbeweglich, der Daumen ist beweglich und wird durch ein Band adduziert, welches durch Bewegungen der kontralateralen Achsel dirigiert wird. Patient kann sich allein an- und ausziehen, essen, schreiben und alle möglichen Verrichtungen vornehmen, ferner kann er tadellos ohne Stock gehen und macht Märsche bis zu 18 km im Tage. Patient wurde auf die Klinik aufgenommen, wo er den amputierten Soldaten durch sein eignes Beispiel zeigt, bis zu welcher Vollkommenheit die Funktion amputierter Extremitäten ausgebildet werden kann, was für die Amputierten sicher einen Trost bedeutet. Es wird geplant, den vorgestellten Mann auch an andern Kriegsspitälern zu gleichem Zwecke zu demonstrieren.

## Therapeutisches.

* In der vielerörterten Frage des **Termins der Nervennaht** mehren sich die Stimmen derjenigen Neurologen, welche auf Grund der bei den operativen Freilegungen der Nerven gemachten Erfahrungen einer Frühoperation das Wort reden. So sagt Cassirer in einem Aufsatz »Ueber die operative Behandlung der Kriegsverletzungen der peripheren Nerven« (Deutsch. med. Wschr. 18/15) man solle, abgesehen von den Fällen, in denen sehr intensive Schmerzen die Indikation zur Operation geben, dann operativ eingreifen, wenn eine Kontinuitätstrennung des Nerven angenommen werden muss. Nun besitzen wir zurzeit kein sicheres Kriterium, um zu entscheiden, ob es sich im vorliegenden Falle um eine Quetschung, Kompression oder narbige Veränderung des Nerven, oder aber um eine Zerreissung desselben handelt. Aufhebung der Motilität in dem betreffenden Nervengebiet und komplette Entartungsreaktion wird man bei der Annahme einer Kontinuitätsaufhebung verlangen müssen, sie beweisen jedoch dieselbe keineswegs, sondern kommen auch bei narbigen Veränderungen der Nerven oder der Nervenscheiden vor. Bei dieser Unsicherheit wurde immer wieder der Rat gegeben, abzuwarten, ob eine spontane Restitution eintritt oder nicht. Die dazu erforderliche Zeit ist jedoch ausserordentlich lang, oft tritt die erste Wiederkehr der Bewegungen erst nach 9 Monaten ein, und es würde im Falle des Ausbleibens der Nervenrestitution viel kostbare Zeit verloren gehen. Bei dieser Sachlage ist es nun sehr wichtig, zu wissen, dass die Kontinuitätstrennungen im allgemeinen sehr viel häufiger sind als man früher angenommen hatte. Unter den vom Verf. beobachteten und operativ behandelten 60 Nervenläsionen bestand in mehr als 25 Proz. eine völlige Durchtrennung des Nerven; der

Nervus radialis, der in 25 Fällen verletzt war, fand sich sogar in 36 Proz. der Fälle zerrissen. — Als weiteres Argument für frühzeitige operative Behandlung führt Verf. die Erwägung ins Feld, ob die Chancen der Wiederherstellung nicht doch dann grösser werden, wenn wir nicht erst auf die spontane Restitution warten. Bisher nahm man freilich an, dass es keinen wesentlichen Unterschied im Resultat mache, ob die sekundäre Nervennaht nach einigen Wochen oder erst nach einem Jahr ausgeführt werde. Sehr bemerkenswert sind in dieser Hinsicht drei vom Verf. beobachtete frühzeitig, d. h. 2 Wochen bis 3½ Monate nach der Verletzung genähte Fälle, in denen schon nach 2 bis 3 Monaten die Funktion sich wiederherzustellen begann. Immerhin scheint eine solche rasche Restitution der motorischen Funktion doch eine Ausnahme zu sein, im allgemeinen lässt dieselbe 6—8 Monate und mehr auf sich warten. Die Sensibilität sah Verf. in mehreren Fällen schon nach Wochen partiell wiederkehren, eine Beobachtung, die Ref. nach eigenen Erfahrungen bestätigen kann. Aber abgesehen von den Fällen, in denen durch die Zerreissung des Nerven eine Naht unbedingt geboten ist, beweisen auch jene Fälle, in denen die Kontinuität nicht völlig aufgehoben war, dringend die Notwendigkeit der Operation. Die Nervennarben waren oft steinhart, mit der Umgebung verwachsen und enthielten nicht selten Fremdkörper, wie kleine Knochenstückchen oder Tuchfetzen; in einem Falle fand sich noch ein eitrig hämorrhagischer Herd. Ob solche Narben für die Restitution einen brauchbaren Boden abgeben, muss doch zweifelhaft erscheinen. Im allgemeinen dürfte sich eine Exzision solcher narbiger Partien mit nachfolgender Naht empfehlen. Verf. hat beobachtet, dass eine partielle Exzision der Narben bezüglich des Umfanges der Motilität und Sensibilität keine weiteren Störungen zur Folge hat, eine Schädigung also durch die Operation nicht eintritt. Verf. kommt zu dem Schluss, dass der Schaden, der mit der frühzeitigen Revision der Nervenwunden angerichtet werden kann, ganz ausserordentlich zurücktritt gegenüber den Vorteilen, die diese Operationen für den Kranken mit sich bringen. In den schweren Fällen von Nervenverletzungen soll dann operiert werden, wenn die Wunden abgeheilt sind. Voraussetzung ist selbstverständlich eine exakte neurologische Diagnose, da nach den Beobachtungen des Verf. in etwa 75 Proz. der Fälle auch ohne Operation eine Restitution sicher zu erwarten ist.

* In der Berliner Mediz. Gesellschaft gab E. Leschke seine **Erfahrungen über die Behandlung der Kriegsseuchen.** Vortragender berichtet über seine Erfahrungen an der Infektionsabteilung der Charité. Beim Typhus liess bei den geimpften Fällen häufig sowohl die bakteriologische Untersuchung im Stich (Fehlen von Bazillen in Blut, Stuhl und Urin), als auch die serologische und hämatologische (Vorkommen von Agglutininen, Leukopenie und Aneosinophilie bei gesunden Geimpften). In den ersten Wochen der Infektion ist bei Geimpften die Agglutinationsprobe häufig negativ infolge Antikörperabsättigung. Therapeutisch empfiehlt Vortragender eine reichliche Ernährung mit flüssiger und breiiger Kost (35—40 Kal. pro kg), doch im allgemeinen kein Fleisch. Bäder wurden selten angewandt, dagegen kalte Abklatschungen und Packungen zur Behebung der Somnolenz und Anregung der Atmung, nicht zum Zwecke der Antipyrese. Die intravenöse Infektion eines Serovakzins (1/10 Oese lebender sensibilisierter Typhusbazillen) führte in einigen Fällen zu dauernder Entfieberung, in den meisten Fällen zu einer vorübergehenden Entfieberung mit nachfolgenden sehr viel niedrigen Fieberbewegungen und rascherer Rückkehr der Temperatur zur Norm. Medikamentös wurden grosse Dosen von Digipurat, Koffein, Adrenalin und Kampfer gegeben. In allen schweren Fällen wurden in der Rekonvaleszenz beim Aufstehen Herzerscheinungen klinisch beobachtet, im Röntgenbilde trat eine Erweiterung der linken Kammer zutage. Bei zu früher Wiederaufnahme des Garnisondienstes traten bleibende Dilatationen mit Oedemen ein. Vortragender demonstriert Röntgenbilder von »Typhusherzen« und empfiehlt für die Nachbehandlung der Typhuskranken Freiluftliegekuren, um das Allgemeinbefinden unter gleichzeitiger Schonung des Herzens zu heben. Die Fälle von Ruhr hatten meist einen guten Verlauf und beruhten meist auf Infektion mit dem Y-Bazillus. Die Adsorptionsbehandlung mit Tierkohle und Bolus mit Tierkohle innerhalb sowie Bolusal-Einläufen bewährte sich gut. (Demonstration der adsorbierenden Wirkung der Tierkohle an einer Methylenblaulösung.)

Neben Fällen echter Ruhr kamen solche von »ruhrähnlichen Darmerkrankungen« aus andern Ursachen, wie sie Vortragender früher beschrieben hat, zur Beobachtung. Behandlung war die gleiche, ihre Prognose eine sehr gute. — Beim Tetanus bewährte sich die intravenöse Injektion von Magnesiumsulfat (zwei- bis dreimal täglich 5 bis 10 ccm 20proz. Lösung) sowie die subkutane Injektion von 5 g Luminal. Unter den Komplikationen des Tetanus hebt Vortragender die Parotitis hervor, die wohl durch Anomalien der Speichelabsonderung infolge des Trismus und der Behandlung mit Narkoticis entsteht und der postoperativen Parotitis an die Seite zu stellen ist. — In der Therapie des Erysipels bewährten sich am besten Umschläge von essigsaurer Tonerde. Die weiteren Mitteilungen über Diphtherie etc. entsprechen denen der Erfahrungen im Frieden.

* Zur **Bekämpfung des Pyocyaneus-Eiters** empfiehlt Ernst Unger ein einfaches, wirksames Verfahren (Berlin. klin. Wochenschr. 14/15.) An sich gilt ja der Bacillus pyocyaneus für relativ harmlos beim Menschen; immerhin stellt die Ansiedelung des Pyocyaneus eine lästige Begleiterscheinung dar, zumal wenn es sich um grosse Wunden handelt. Die Sekretion nimmt dabei einen sehr profusen Charakter an; der Eiter zeigt bekanntlich eine bläuliche oder blaugrüne Farbe. Unger setzt nun einer Kochsalz- oder Essigsauretonerde-Lösung einige Tropfen reiner Salzsäure (5—8 Tropfen auf ½ Liter) zu und verbindet mit dieser Flüssigkeit auf 24—48 Stunden die Wunde feucht. Fast stets verschwindet die grünblaue Farbe des Eiters aus den Verbandstoffen, die Sekretion wird geringer, und rote frische Granulationen kleiden die Wunde aus. Die Wirkung ist so zu erklären, dass der Bacillus pyocyaneus gern auf alkalischem Nährboden wächst, aber auf saurem nicht gedeiht.

## Bücherschau.

**Handbuch für Heer und Flotte.** Verlag von Bong & Co., Berlin. Preis der Lieferung 2 Mk.

Von dem vorzüglich angelegten Werk, worüber in dieser Rundschau dem Ref. die Freude und angenehme Pflicht zuteil wurde, zeitweise die Besprechungen zu bringen, liegen die Liefe

rungen 76, 77 und 78 vor. Wie in allen vorhergegangenen Lieferungen ist auch hier eine Unmasse von Wissenswertem aller Art enthalten. Der Aufsatz Maas- und Mainbefestigungen ist ein Muster aller derartigen Abhandlungen und steht wohl unerreicht in jeder Hinsicht da. Für den Arzt von besonderem Interesse sind die Abschnitte: Magen, Malaria, Maltafieber, Mangan, Mannschaftsuntersuchungsliste, Manöver, Marschkrankheiten, Marschverpflegung, Medikamentenwesen, mediko-mechanische Behandlung, Medizinalabteilung, Medizingeld, Medizinkasten, Medizinwagen. Der Krieg, der das Interesse der Volkskreise für militärische Dinge erregt hat, zeigt die Notwendigkeit eines nie versagenden Ratgebers, wie es das Handbuch ist, für Krieger und Nichtkrieger, weshalb »Handbuch für Heer und Flotte« unsern Lesern bestens empfohlen ist. Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Kröche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Allgemeines.

Durch rechtskräftiges Urteil des Landgerichtes München I, Kammer für Handelssachen, vom 13. März 1914 wurde die Firma Asthausen verboten zu behaupten: dass seine Pastillen unter direkter Kontrolle des Prof. v. Angerer hergestellt werden. In den Gründen dieses Urteils ist ausgesprochen, dass Prof. v. Angerer mit der Erfindung der Sublimatpastillen nichts zu tun hat. Durch Urteil des Landgerichts München I, Kammer für Handelssachen, vom 14. Mai 1915 wurde die Firma Asthausen zur Löschung des Warenzeichens »Prof. Dr. v. Angerer Sublimatpastillen« verurteilt. Dadurch ist noch einmal festgestellt, dass Prof. v. Angerer mit der Erfindung der Sublimatpastillen nichts zu tun hat und dass das Warenzeichen Angerer Sublimatpastillen irreführend ist. Die sogenannten Angerer-Sublimatpastillen werden nunmehr aus dem Handel verschwinden.

M. Emmel,
Besitzer der Adler-Apotheke.

## Literarische Neuigkeiten.

**Fritsch,** Geh. Med.-R. Prof. Dr. Gust.: Das Haupthaar und seine Bildungsstätte bei den Rassen des Menschen. Nachtrag. Die menschl. Haupthaaranlage. Weitere Beobachtungn. Mit 5 Taf. Berlin. geb. in Halbleinw. 8.—

**Handbuch** der allgemeinen Pathologie, hrsg. v. Proff. L. Krehl u. F. Marchand. III. Bd. 1. Abteilg. Pathologie der Zelle. Atrophie u. Aplasie. Mit 108 teilw. farb. Fig. Leipzig. 20.—, geb. 23.— II 3 ist noch nicht erschienen.

**Joseph,** Prof. Dr. Max: Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten f. Aerzte u. Studierende. 7., erweit. u. verm. Aufl. Mit 66 Abbildungen im Text, 1 schwarzen u. 3 farb. Taf. nebst ein. Anh. v. 103 Rezepten. Leipzig. 7.20, geb. in Leinw. 8.20

**Klinik,** Berliner. Begründet v. Geh. Räten Proff. Dr. S. Hahn u. P. Fürbringer. Hrsg. v. Dr. Rich. Rosen. 27. Jahrg. 1915. Berlin. 316. Heft. Sternberg, Wilh.: Die physiologische u. diätetische Bedeutung der Speisenfolge. —.60

**Körte,** Gen.-Arzt berat. Chirurg. Dr. W.: Ueber die Versorgung unserer Verwundeten im Felde. Vortrag. Berlin. 1.—

**Laubenheimer,** Priv.-Doz. Dr. K.: Allgemeine Bakteriologie u. Sterilisationslehre. Für Aerzte u. Pharmazeuten. Mit 61 Abbildgn., 5 farb. Taf. u. 5 Bl. Erklärungen. Jena. 9.—, geb. in Leinw. 10.—

**Läuse,** Die menschlichen, und ihre Bekämpfung im Felde und zu Hause. Gemeinverständlich verf. v. J. R. Im Anh. die Beschreibg. ein. Schutzanzuges gegen Kleiderläuse. Wien. —.40

**Lichtwitz,** Prof. Dr. L.: Ueber die Bildung der Harn- und Gallensteine. (Aus: »Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilkunde«.) Mit 18 Abbildgn. im Text u. auf 8 Taf. Berlin. 3.60

**Loewi,** Prof. Dr. Otto: Was sollen wir essen? Eine zeitgemässe Erörterg. Graz. —.25

**Oestreich,** Prosekt. Priv.-Doz. Prof. Dr. R.: Leitfaden der pathologischen Anatomie f. Zahnheilkunde-Studierende u. Zahnärzte. Mit 36 Abbildgn. Leipzig. geb. in Leinw. 5.—

**Ritschl,** Prof. Dr. A.: Leicht u. billig herstellbare mediko-mechanische Einrichtungen zum Gebrauch in Lazaretten u. Hospitälern sowie in der ärztlichen Hauspraxis. Mit 38 Abbildgn. im Text nach Originalen d. Verf. Stuttgart. 1.20

**Vorträge,** Kriegsärztliche. Während des Krieges 1914/15 an den »kriegsärztl. Abenden« in Berlin geh. v. Drs. Geh. Med.-R. Prof. K. Bonhoeffer, Gen.-Ob.-Arzt Brettner, Geh. Med.-R. Ewald u. a. Hrsg. unt. Mitwirkg. v. Drs. Minist.-Dir. Wirkl. Geh. Ob.-Med.-R. Prof. M. Kirchner, Gen.-Arzt Paalzow v. Vorstand d. kriegsärztl. Abende, Drs. Geh.-Rat Prof. Trendelenburg, Gen.-Arzt Grossheim, Prof. C. Adam, Lowin. Red. v. Prof. Dr. C. Adam. 1. Teil. Mit 2 Abbildgn., 6 eingedr. Kurven u. 6 Taf. Jena. 5.—, geb. in Leinw. 6.—

## Neues vom Radium:

Der allgemein wissenschaftliche Erfolg der Radiumforschung lässt sich kurz zusammenfassen: Im Laufe von zehn Jahren hat unsere physikalische und chemische Erkenntnis eine ganz ungeheure Erweiterung erfahren. Wir wissen heute sicher, dass auch das chemische Atom nicht das letzte Ende der Materie ist. Wir müssen vielmehr annehmen, dass auch die winzigen Bausteine des Weltalles, die Atome, wiederum kunstvoll aus unendlich viel kleineren Dingen, den Elektronen und Lichtätheratomen, zusammengesetzt sind, dass auch in diesen kleinsten Bauten noch wunderbare und mannigfache Kräfte wirken. Wir stehen heute auf dem Standpunkt, dass das Atom, so lange als Grundbegriff betrachtet, ein höchst kompliziertes Etwas ist, dessen weitere Erforschung noch manchen Schweiss kosten wird.

Die praktischen Folgen einer solchen zunächst noch rein wissenschaftlichen Forschung können aber ungeheure sein. Sie können der Menschheit neue Energiespeicher und neue Lebensmöglichkeiten erschliessen, so dass kommende Jahrtausende auf unser Zeitalter der Steinkohle und der Dampfmaschinen vielleicht zurückschauen, wie wir heute auf die Leute der feuerlosen Steinzeit. *(März.)*

**Deutmann,** Dr. L., den Haag, **Radium und Stoffwechsel.** Aus d. Univ.-Poliklin. f. phys. Heilmethod. i. Zürich, Abt. Radioaktivitätsforschung. Mk. 1.—.

**Glaessgen I,** Dr., Bad Münster a. Stein. **Führer durch die Radium-Inhalatorien (Emanatorien) und Radiumbäder von Bad Münster am Stein.** Preis Mk. 1.—.

**Kurz,** Dr., Priv.-Doz., München, **Der Radiumvorrat der Natur.** Vortrag i. Polytechn. Verein. Mk. 1.—.

**Wir sehen die gewaltigen Kräfte der Natur ihr Werk verrichten, mächtigen Riesen gleich, aber wir können sie noch nicht zwingen, dass sie dies Werk vollbringen in unserm Dienst, und nur die rechnende und durchs Experiment gezügelte Phantasie vermag sich in Bildern, über deren Kühnheit wir noch staunen, auszumalen, wie das sein wird, wenn einmal auch der Riese Radium in Menschendienste tritt, wie heute schon seine Genossen Feuer und Dampf, Magnetismus und Elektrizität.** *Strassburger Post.*

Eine, auch für den Laien verständliche, überaus interessante Erklärung dieser merkwürdigen Entdeckung der Neuzeit, verbunden mit einem Ausblick auf die dereinstige Verwertungsmöglichkeit der radioaktiven Stoffe als Ersatz für die mehr und mehr abnehmenden Kohlen-Vorräte der Erde. *Leipziger Neueste Nachrichten.*

**Sommer,** Prof. Dr. E., Zürich, **Radium und Radioaktivität.** Mk. 1.20.

›Eine trefflichere Einführung in das Wesen der Radioaktivität lässt sich nicht denken.‹ *Staatsanz. f. Württbg.*

›Eine umfassende Studie über das auf diesem Gebiet bisher Bekannte und Bewährte. Die handliche Form der mit Radium (resp. Radium-Verbindungen) ausgestatteten Apparate ermöglicht jedem Praktiker die Beschäftigung mit der interessanten Materie, besonders jedem Röntgenologen. Aber auch rein theoretisch gewährt die an geistvollen Darlegungen reiche Schrift eine fesselnde Lektüre.‹ *Strassburger ärztl. Mitteilungen.*

›Verfasser macht das Thema mit grossem Geschick auch dem der Materie ferner Stehenden übersichtlich und verständlich. Die physiologischen und therapeutischen Angaben nehmen einen nicht unbedeutenden Raum ein. Das Heft kann allen empfohlen werden, die sich ohne grosse Mühe über die wichtigsten Fragen über das Radium orientieren wollen.‹ *Das Rote Kreuz.*

**Sommer,** Prof. Dr. E., Zürich, **Ueber Emanation und Emanationstherapie (Radiumtherapie).** 2. völlig neubearb. Aufl. Mk. 4.—, geb. Mk. 5.—.

Der auf dem Gebiete der Radiotherapie rühmlichst bekannte Verfasser gibt in der vorliegenden Broschüre eine vollständige Uebersicht über das Wesen, die biologische und therapeutische Wirkung der Radiumemanation, unter Berücksichtigung der gesamten vorliegenden Literatur. Auch eigene Erfahrungen fehlen nicht, auf Grund deren Sommer den Trink- und Badekuren mit emanationshaltigem Wasser einen therapeutischen Wert namentlich bei rheumatischen Affektionen und neuralgischen Beschwerden zuerkennt. Ueber die verschiedenen Präparate zur künstlichen Herstellung emanationshaltiger Wässer, über die Messmethoden der Radiumemanation, über den Emanationsgehalt sämtlicher bisher daraufhin untersuchter natürlicher Quellen findet der Leser in Sommers Broschüre alle erforderlichen Angaben. **Sie ist daher für jeden, der sich mit diesem neuen und interessanten Zweig der physikalischen Therapie abgibt, geradezu unentbehrlich, auch ist die klare, flüssige Darstellungsweise und die von jeder Uebertreibung freie Objektivität des Verfassers besonders hervorzuheben.** *Zeitschr. f. phys. u. diätet. Therapie.*

Die neueste Schrift des auf dem Gebiete der Radiologie rühmlichst bekannten Autors gibt in flüssiger, verständlicher Darstellung eine vorzügliche Uebersicht über unsere heutigen Kenntnisse vom Wesen der biologischen und therapeutischen Wirkung der Radiumemanation. Gerade auch für den Praktiker, der sich rasch und doch gründlich über den Gegenstand orientieren will, ist die vorliegende Broschüre sehr brauchbar; **unentbehrlich ist sie für alle, die auf dem noch viele offene Fragen aufweisenden Gebiete theoretisch oder praktisch weiter arbeiten wollen.** *Deutsche med. Wochenschrift.*

**Sommer,** Prof. Dr. E., Zürich, **Ueber die Radioaktivitätsverhältnisse der natürlichen Heilquellen des deutschen Sprachgebietes.** Mk. 2.—.

**Enthält zum ersten Male eine genaue Zusammenstellung aller Bäder nach ihrem Radiumgehalt!**

Verfasser würdigt die grosse Bedeutung, die die Entdeckung und Verwertung des Radiums und seiner Umsetzungsprodukte für die ärztliche Wissenschaft bedeutet. Ein nicht geringer Teil des Erfolges bei Benutzung von Heilquellen ist auf deren Radioaktivität zurückzuführen. Zwei Tabellen umfassen die eine alphabetisch-geographisch nach Quellnamen, die andere alphabetisch-arithmetisch nach Radioaktivitätszahlen geordnet alle Heilquellen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz und sind, da derartige Tafeln bisher fehlten, für wissenschaftliche Kreise von beträchtlichem Wert. *Rotes Kreuz.*

Angesichts der Bedeutung, die man heutzutage in steigendem Masse der in den natürlichen Quellen enthaltenen Radium-Emanation beimisst, auf die man immer mehr die oft wunderbare Heilwirkung derselben zurückzuführen geneigt ist, erscheint die in vorliegendem Hefte gebrachte Zusammenstellung des Emanationsgehaltes der verschiedenen Heilquellen sehr dankenswert und sie entstammt der Feder eines anerkannten Forschers auf dem Gebiete der Therapie mit Röntgen- und Radiumstrahlen. Im ersten Teil sind sämtliche Quellen nach der alphabetischen Reihenfolge der Badeorte aufgezählt, im zweiten die einzelnen Quellen nach ihrem steigenden Emanationsgehalt, wobei ausser der Wernerlaufquelle in Joachimsthal, der bei weitem reichsten, sich besonders die verschiedenen Gasteiner Quellen durch Reichtum auszeichnen. *Aerztl. Correspondenzblatt für Sachsen.*

**Trautwein,** Dr. Jos., Geheimer Sanitätsrat, **Das Radium in seiner Eigenschaft als Heilfaktor der Kreuznacher Solquellen.** Mk. —.75.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 25.

München,
19. Juni
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes **Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.**

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Zur Behandlung des akuten Darmkatarrhs.

Von Dr. Martin Vogel, Unterarzt b. d. Bayer. Eisenbahnbaukompagnie 3.

Gegenüber den Aufgaben der Kriegschirurgie und den Fragen der schwereren epidemischen Krankheiten treten im allgemeinen Interesse und in der Erörterung in Fachzeitschriften die kleineren Uebel erheblich zurück, vor die sich besonders der Truppenarzt gestellt sieht. Aber gerade diese fast täglich vorkommenden kleineren Erkrankungen sind für die Leistungsfähigkeit der Truppe von grösster Wichtigkeit. Kann bei ihnen die Sicherheit des therapeutischen Erfolges gesteigert, die Behandlungsdauer verkürzt werden, dann bedeutet dies einen grossen Fortschritt.

Eine der häufigsten Erkrankungen im Feld[1]) ist die akute Enteritis. Besonders in den ersten Kriegsmonaten waren Magen-Darmstörungen überaus häufig und zahlreiche Fälle, die im Feld nicht zur Heilung gelangen konnten, kamen in die Heimatlazarette. Auf der inneren Abteilung eines grossen Reservelazaretts, wo ich mehrere Monate tätig war, hatte ich Gelegenheit, eine ganze Anzahl solcher Fälle zu beobachten und ihre Entstehungsgeschichte zu verfolgen. Weitaus die meisten waren Rückfälle, die sich kurze Zeit nach der erstmaligen Behandlung einstellten, oft dadurch verschlimmert, dass sich die Betreffenden aus Furcht, ins Lazarett geschickt zu werden, trotz aller Beschwerden nicht wieder zum Arzt meldeten; einige hatten sich aus diesem Grund, manchmal wochenlang, überhaupt nicht in Behandlung begeben.

Die Behandlung hatte in diesen Fällen fast immer in der Verabreichung von Tct. Opii bestanden; der Rückfall trat spätestens nach 1—2 Wochen ein und dann war offenbar eine weitere Behandlung bei der Truppe nicht mehr möglich. Weniger verderblich wirkte die vielfach beliebte Anwendung von Tannin-Präparaten, aber auch hier traten häufig genug Rückfälle auf.

Die vorwiegende oder ausschliessliche Anwendung von Opiumtinktur bei akuten Darmkatarrhen ist leider auch in der Friedenspraxis noch sehr viel üblich, wohl weil sie auf die lästigen Symptome sehr rasch einwirkt und deshalb von den Patienten oft selbst verlangt wird. Unter den ungünstigen äusseren Umständen, mit denen es der Arzt im

[1]) Bei meiner Truppe 55 v. H. von allen Revierkranken!

Feld sehr oft zu tun hat, wird eine solche rein symptomatische Therapie mitunter geradezu notwendig sein. Wo aber nur einigermassen die Möglichkeit dazu gegeben ist, sollte sie rationelleren Behandlungsmethoden weichen. Die durch das Opium bewirkte Lähmung der Darmmuskulatur verhindert die biologisch zweckmässige Entleerung des infektiösen, zersetzten Darminhalts und hat notgedrungen eine stärkere Reizung und tiefergreifende pathologische Veränderung der Darmschleimhaut zur Folge. Es wird also weder das schädigende Moment selbst, noch die daraus hervorgehende Veränderung der Schleimhaut günstig beeinflusst. Mit dem Aufhören der Opiumwirkung muss daher der ursprüngliche Zustand wieder eintreten und die Gefahr, dass sich aus dem akuten Katarrh ein chronischer entwickelt, liegt sehr nahe. Zahlreiche Krankengeschichten haben mir das bestätigt.

Sowie ich als Truppenarzt ins Feld kam, richtete ich von vornherein auf die Behandlung der Darmkatarrhe mein besonderes Augenmerk und hatte Gelegenheit, in der Zeit von acht Wochen insgesamt 80 Fälle von Diarrhöen zu beobachten. Die Erfahrungen, die ich dabei sammelte, sind freilich begrenzt, weil unsere Truppe während dieser Beobachtungszeit ständig am selben Ort blieb, wodurch auch von vornherein eine ziemliche Gleichmässigkeit der Krankheitsfälle gegeben war. Ausserdem hatte ich die Möglichkeit, die Behandlung in einer Ortskrankenstube durchzuführen, was allein wegen der Beaufsichtigung der Diät usw. von grösster Wichtigkeit ist. Soweit es die dienstlichen Verhältnisse gestatteten, habe ich es mir geradezu zum Grundsatz gemacht, jeden Darmkranken in die Ortskrankenstube aufzunehmen und glaube, dass meine Behandlungserfolge mit darauf zurückzuführen sind.

An biologisch einwandfreien Behandlungsweisen kamen nur wenige in Betracht. Zunächst zur Beseitigung der schädlichen Ingesta die sofortige Verabreichung eines Abführmittels, am besten Rizinusöl, und Nachbehandlung mit geringen Dosen Tct. Opii, Tanninpräparaten oder auch dem durch Sympathikusreizung wirkenden Uzara. Der Nachteil dieser Methode liegt darin, dass die häufigen schmerzhaften Entleerungen anfangs in noch verstärktem Masse auftreten, was von den oft schon stark mitgenommenen Patienten als sehr unangenehm empfunden wird, zumal, wenn die Wirkung nachts eintritt. Ausserdem ist der schlechte Geschmack des Rizinusöls ein — trotz aller militärischen Gewohnheiten — nicht ganz auszuschaltendes Moment, zumal wenn der Magen mit Erbrechen oder Brechreiz an der Erkrankung beteiligt ist. Andere Abführmittel kommen (wenigstens im Felde) teils des Preises, teils der schwierigen Beschaffung (Haltbarkeit!), teils pharmakologischer Bedenken wegen nicht in Betracht.

Aus diesen Gründen habe ich schon in Friedenszeiten die von Stumpf empfohlene Bolus alba anderen Methoden vorgezogen. Bei den 80 Fällen, die ich hier zur Behandlung bekam, habe ich sie ausnahmslos angewendet und kann sie nach meinen Erfahrungen nur auf das wärmste empfehlen. Die Wirkung der Tonerde ist bekanntlich eine physikalische: sie besitzt eine starke Adsorptionsfähigkeit, vermöge deren sie auf ihrer grossen Oberfläche die giftigen Stoffe im Darm bindet. Chemisch ist sie völlig indifferent und kann daher in unbegrenzten Mengen verwendet werden.

Nach der Vorschrift von Stumpf verzichtete ich von vornherein auf die Verabreichung von kleinen verzettelten Mengen (etwa esslöffelweise), sondern gab als Anfangsdosis sofort 200,0 in der doppelten Menge Wasser aufgeschwemmt, nach mehreren Stunden, spätestens am Abend desselben Tags nochmals 100,0 oder 200,0 (je nach der Stärke der Symptome). Im Bedarfsfall wurden am nächsten Morgen und Abend dieselben Mengen wiederholt, meist genügten 400,0, auf dreimal verteilt, um ein vollständiges Aufhören der dünnen Stühle zu erzielen. Dazu liess ich grundsätzlich am ersten, wenn möglich auch noch am zweiten Tag fasten, was durch die meist bestehende Appetitlosigkeit sehr erleichtert wurde. Gestattet wurde nur wenig warmer Tee, und vom zweiten Tag ab bis zur Verflüssigung fortgesetztes Kauen (»Fletchern«) von ganz hartem Kommissbrot in geringen Mengen. Später war es mir möglich, aus der Küche eine besondere Krankensuppe zu bekommen, doch ist auch ohne eine solche auszukommen.

Die Ergebnisse dieser höchst einfachen und leicht schematisierbaren Behandlungsweise waren sehr befriedigend, sowohl was die Schnelligkeit, als was die Sicherheit des Erfolgs anbelangt.

Wie schon erwähnt, genügten meist schon 400,0 zur völligen Beseitigung der Durchfälle. Auf die Einnahme der Bolus alba, die übrigens gar nicht ungern genommen wird, folgen gewöhnlich noch 1—2 kleine Entleerungen von schleimig flüssiger Beschaffenheit (wohl reflektorische Wirkung), aber auch das verschwindet spätestens nach der dritten Verabreichung; der nächste Stuhl ist schon von normaler Beschaffenheit. Die Behandlungsdauer betrug im Durchschnitt drei Tage, wobei zu berücksichtigen ist, dass im Krankenbuch jeder angefangene Tag voll gerechnet wurde, tatsächlich wird der Durchschnitt wenig mehr als zwei Tage ausmachen.

Was die Sicherheit der Bolusbehandlung anbetrifft, so kamen unter den 80 Fallen nur elf zweimal in Behandlung. Bei vier von diesen lagen längere, völlig symptomfreie Pausen (2—5½ Wochen) dazwischen, so dass sie eher als zweimalige Erkrankungen, denn als Rückfälle zu bewerten sind. Die übrigen sieben kamen nach 2—8 Tagen wieder, darunter mehrere, die ich vor vollständigem Aufhören der Durchfälle entlassen hatte. (Einer davon hatte schon mehrere Jahre, seit einer Blinddarmoperation, häufiger Durchfälle, er brauchte auch weitaus die längste Zeit — acht Tage — zur Wiederherstellung.) Seitdem ich daraufhin die Kranken erst dann entliess, wenn sie mindestens 24 Stunden lang keinen dünnen Stuhl mehr gehabt hatten, habe ich (in Zeit von fünf Wochen) überhaupt keinen Rückfall mehr erlebt. Ins Lazarett brauchte ich keinen einzigen von den 80 Fällen zu schicken. Das erscheint mir um so beachtenswerter, als nach der oben erwähnten Behandlungsform mit Rizinusöl usw. oft noch längere Zeit Neigung zu Durchfällen bestehen bleibt, wie ich schon öfter zu beobachten Gelegenheit hatte.

Zur Ergänzung muss ich bemerken, dass ich in einigen Fällen nicht ganz ohne Zuhilfenahme anderer Mittel ausgekommen bin, und zwar habe ich bei aussergewöhnlich starken Tenesmen kleine Dosen Tct. Opii (1—2 mal acht Tropfen täglich) gegeben, jedoch immer erst längere Zeit nach der letzten Bolusmenge. (Unter günstigeren äusseren

Umständen würde ich dem intensive Wärmeanwendungen vorziehen.) Ausserdem habe ich manchmal bei länger anhaltenden schleimigen Entleerungen bzw. Beimengungen 1—3mal täglich 0,5 Tannalbin gegeben.

Es handelte sich dabei meist um Leute, die sich erst nach längerem Bestehen der Durchfälle zum Arzt gemeldet hatten, bei denen also vermutlich schon stärkere pathologische Veränderungen der Darmwand vorlagen. Die Hauptdomäne der Bolus alba ist eben die akute Erkrankung, wo sie ihre Wirkung durch Toxinbindung entfalten kann. Bei chronischen katarrhalischen Zuständen kann man u. a. sogar eher eine Verstärkung der Symptome sehen, was wohl auf die mechanische Reizung der kranken Schleimhaut zurückzuführen ist.

Leider habe ich keine Erfahrungen über die sonst im Feld so überaus häufigen Fälle von Kolitis (mit ruhrartigen Symptomen) sammeln können. Unter meinen 80 Fällen wies nur ein einziger solche Erscheinungen auf (sehr häufige, starke Tenesmen, schleimig-blutige Stühle), und gerade bei diesem genügte die Bolusanwendung allein nicht zum vollen Erfolg. Ob vielleicht hier die von manchen Seiten empfohlene Anwendung von Bolus in Klysmen angebracht ist, entzieht sich meiner Beurteilung. Es wird sich auch empfehlen, Versuche mit Tierkohle anzustellen, die ganz die gleiche physikalische Wirksamkeit wie Bolus alba, nur in weit höherem Masse besitzt; möglicherweise fällt bei ihr auch die bei Bolus manchmal störende Reizung des Darmes weg. Es war mir leider nicht möglich, das Mittel im Felde zu beschaffen.

Die Art der verwendeten Bolus ist ziemlich gleichgültig, ich habe auch früher schon ziemlich gleichgute Erfolge sowohl bei der in den Apotheken lose verkauften wie bei der von einzelnen Firmen in fertigen Packungen zu 200,0 gelieferten gesehen. Vom Sanitäts-Depot in der Garnison erhielten wir »Geisenheimer Kaolin, feinst geschlämmt« (C. H. Erbslöh, Düsseldorf), vom Etappen-Sanitätsdepot »Bolus für mediz. Anwendung« (E. Merck, Darmstadt).[1]) Wie gesagt waren wesentliche Unterschiede zwischen diesen Fabrikaten, die ich nacheinander verwendete, nicht zu beobachten, nur hatte ich im allgemeinen den Eindruck, als ob das Kaolin etwas prompter wirkte.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Therapie der einfachen (Gastro-) akuten Enteritis mit Bolus alba (in grossen Mengen nach Prof. Stumpf) eine der zweckmässigsten und zuverlässigsten, dabei sehr einfach zu handhabende Methode ist, mit der es gelingt, rasch die subjektiven Beschwerden zu beseitigen und einen dauernden Heilerfolg zu erzielen, Rückfälle und Uebergang in chronischen Darmkatarrh zu verhüten. Bedingung ist dabei genügend lange Behandlung, zweckmässige Gestaltung der Diät und Beaufsichtigung der Kranken, im Felde am besten in einer Ortskrankenstube oder Leichtkrankensammelstelle.

[1]) Bei letzterer ist ausdrücklich bemerkt: »Der Inhalt ist vor Abfüllung sorgfältigst sterilisiert.« Die Sterilisierung erscheint mir völlig überflüssig, selbst wenn auch z. B. die Verwendung bei der Wundbehandlung in Frage käme, denn gerade die wirksame physikalische Eigenschaft der Adsorption garantiert wohl für die Ausschaltung jeglicher Infektionsgefahr und für die innerliche Anwendung erst recht; es genügt, die auch sonst für Arzneimittel übliche Sauberkeit der Herstellung. Andernfalls werden höchstens die Herstellungskosten gesteigert ohne gleichzeitige Erhöhung der Wirksamkeit.

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Im Frankfurter Aerztlichen Verein sprach Blum über **Blut als Nahrungsmittel.** Der Verwendung des Bluts als Nahrungsmittel stand stets eine gewisse Seelenscheu entgegen, und auch den religiösen Verboten des Blutgenusses lagen wohl mehr solche Erwägungen als die Beobachtung von Schädigungen zugrunde. Kobert hat vorgeschlagen, Blut dem Brote beizumischen. Rubner hat bei der geringen Anzahl der in Betracht kommenden Kalorien vor einer Ueberschätzung der Wichtigkeit der Frage gewarnt. Salkowski hat sich nach Versuchen an Hunden für eine ausgiebige Verwendung des Bluts als Nahrungsmittel ausgesprochen. Blum hat in zahlreichen eigenen Versuchen Gesamtblut an Hunde, Ratten und Katzen verfüttert. Es stellte sich heraus, dass Blut abführend wirkt. Beim Menschen stossen Versuche oft auf psychisch bestimmten Widerstand, der sich aber meist überwinden lässt. Schädigungen traten auch bei Versuchen an Menschen nicht zutage, nur stellte sich bei einem Mädchen regelmässig nach dem Genusse von Blutwurst Urtikaria ein. Ueber die Ausnutzung des Bluts liegen noch wenig Erfahrungen vor. Seine eigenen Versuche am Menschen ergaben, dass bei den roten Blutkörperchen 25 bis 30 Proz. N zu Verlust gehen, dass dagegen Fibrin und Serum ebensogut wie Fleischeiweiss ausgenutzt werden. Gesamtblut und defibriniertes Blut werden weniger gut ausgenutzt, die Resultate waren nicht immer eindeutig. Blutkoagula sind nicht leicht zu nehmen. Die Ausnutzung defibrinierten Bluts ist mittelgut, von Serum allein sehr gut. Die Verwertung des Bluts als Nahrungsmittel kann durchaus empfohlen werden. v. Noorden wendete sich gegen die Bestrebungen, die darauf gerichtet sind, den Stickstoffgehalt der Nahrung stark einzuschränken. Alle körperlich und geistig besonders leistungsfähigen Völker sind stets starke Eiweissesser gewesen. Wenn es möglich ist, das Blut in eine zum Verzehren angenehme Form zu bringen, so ist das sehr wünschenswert. Gut zubereitete Blutwurst ist besonders zu empfehlen. Ihr Konsum ist auch in den letzten Jahrzehnten stark gestiegen. Mit dem Bluttrinken und überhaupt der Verwendung von Blut in noch blutiger Form wird man aber kein Glück haben. Man muss es in einer Form anbieten, in der es schmackhaft ist und nicht mehr wie Blut aussieht. Alte Versuche aus den neunziger Jahren, die v. Noorden an der Klinik in Berlin ausführen liess, haben ergeben, dass Blut nicht immer gut resorbiert wird. Es kommt darauf an, in welchen Mengen und in Verbindung mit welchen andern Stoffen es gegeben wird. Allein genommen wirkt es als Abführmittel, viel weniger in gekochtem Zustande. 5 g N im Blute wurden gut resorbiert, zwischen 5 und 15 g wurde die Resorption mit der steigenden Menge schlechter. Ueber 15 g zu steigen lohnt sich überhaupt nicht mehr. Weit besser war die Ausnutzung, wenn das Blut anderer Kost zugemischt wurde, etwa Eiern, Käse, Fleisch. Bei 10 bis 12 g N bestand dann dem Fleischstickstoff gegenüber keine Einbusse. Blutserum wird tadellos ausgenutzt, die schlechte Resorption bezieht sich lediglich auf Hämoglobin. Die Untersuchungen bezogen sich allerdings nur auf eine Person, so dass individuelle Verschiedenheiten möglich sind.

* Nach G. Graul kommen bei **Neurasthenia cordis** Pulsarrhythmien vor, die durchaus nicht immer ein Symptom

einer Myokarditis sind. Jede Inspiration bewirkt auf reflektorischem Wege Herzbeschleunigung und Kleinerwerden des Pulses, jede tiefere Exspiration durch Vagusreizung Verlangsamung, Grösserwerden des Pulses. Auch bei verbreitertem Spitzenstoss handelt es sich meist nicht um Dilatationen der linken Kammer, denn eine Verstärkung und Verbreiterung des Spitzenstosses ist an sich eine Folge beschleunigter, erregter Herztätigkeit, die häufig bei Herzneurasthenie zu finden ist. Ein solcher Spitzenstoss ist durchaus nicht als Mass für die Herzkraft anzusprechen. Er findet sich im Verein mit kleinem Pulse gerade bei nervöser Herzschwäche. (Der Spitzenstoss kommt durch die während der Verschlusszeit in die Systole fallende Formveränderung des Herzens zustande und nicht durch die Kraft, mit der in der Systole das Blut in die Gefässe geschleudert wird.) Funktionelle Herzanomalien auf nervöser Basis können die Diensttauglichkeit des Soldaten einschränken, wenn nicht ganz unmöglich machen. Funktionsschwache Herzen versagen gegenüber der geforderten Mehrleistung. Therapeutisch ist zu beachten: keine erregenden warmen $CO_2$-Bäder; Atropin gebe man zur Herabsetzung, Digitalis und Morphium dagegen zur Erhöhung des Vagustonus. Kleine Morphiumdosen sind stets dann von Nutzen, wenn es sich darum handelt, die erregten Zentren in der Medulla oblongata zu beruhigen, wenn Angstzustände, Schlaflosigkeit das Krankheitsbild komplizieren. Ueberfüllungen des Magens, Meteorismus des Darmes können reflektorisch oder direkt durch Zwerchfellhochstand, Druck des geblähten Magens auf das Herz Anfälle von Herzneurasthenie erzeugen.

(Dtsch. med. W. 22/15.)

* H. Pribram schreibt (Zentralbl. f. inn. Med. 21/15) über den **Cholesteringehalt des menschlichen Blutserums.** Blutsera, bei verschiedenen Krankheiten nach der Methode von Windau auf den Gehalt an Cholesterin in freiem und gebundenem Zustand untersucht, ergaben hohe Werte für das Gesamtcholesterin bei paroxysmaler Hämoglobinurie, bei Nierenkrankheiten, bei diabetischem Koma, bei Hirnabszess und bei Polyzytämien. Es scheinen also verschiedene Bedingungen für die Erhöhung vorzuliegen. Pribram behauptet, dass bei den Zuständen mit Vermehrung der roten Blutkörperchen zunächst eine Cholesterinsteigerung vorhanden sei und dass dadurch die roten Zellen vor dem Zerfall geschützt werden.

## Therapeutisches.

* Prof. Gustav Klein, München, berichtet über **mehrjährige Erfolge der kombinierten Aktino-Therapie bei Karzinom des Uterus und der Mamma** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 41, H. 5). Er kommt zu folgenden Ergebnissen: »1. Bei inoperablen Uterus- und Mammakarzinomen ist in zahlreichen Fällen eine vorläufige Heilung bis zur Dauer von zwei Jahren erzielt worden. 2. Als neuer Begriff muss die sekundäre Rezidivfreiheit aufgestellt werden. Nach der Operation sind ein-, zwei- und dreimalige Rezidive durch Aktino-Therapie einer vorläufigen Heilung zugeführt worden; sie ist beim Uteruskarzinom bis zu drei Jahren, beim Mammakarzinom bis zu $3^3/_4$ Jahren lang beobachtet worden.« Von besonderer Wichtigkeit ist, was K. über die Kontraindikation sagt: »Nach den bisherigen Beobachtungen haben sich zwei Gegenanzeigen der Aktino-Therapie ergeben: sie ist ungenügend bei sehr grossen Karzinomen oder Sarkomen des Corpus uteri. Ungenügend, ja sogar gefährlich ist die Strahlentherapie bei Mammakarzinom, wenn die Achselhöhle schon mit krebsigen Lymphdrüsen ausgefüllt ist, und wenn die grossen Gefässe und Nerven davon umwachsen sind. Im allgemeinen operiere ich nicht nur klinisch operable, sondern auch schon ausgedehnte Mammakarzinome selbst dann, wenn nicht mehr mit Sicherheit im Gesunden operiert werden kann. Die nachfolgende kombinierte Strahlenbehandlung wird offenbar mit kleineren Karzinommassen leichter fertig als mit sehr grossen, nicht durch Operation entfernten. Bei dieser Gelegenheit soll auch ganz aufrichtig gesagt werden, dass die Erfolge der Strahlentherapie bei »chirurgischen« Karzinomen nicht immer ebenso günstig sind.«

Im Anschluss hieran stellt Abel, Berlin (Zeitschr. für ärztl. Fortb. 10/15), folgende Forderungen auf: Jedes operable Karzinom soll so frühzeitig als möglich und so radikal als möglich operiert werden. Wir haben nicht die Berechtigung, derartige Karzinome der Strahlentherapie zuzuführen und hierdurch möglicherweise den günstigen Zeitpunkt der Operation zu versäumen. Im Anschluss an die Operation ist die Strahlentherapie angezeigt. Später auftretende Rezidive werden durch die Strahlen günstig beeinflusst. Anders ist es bei inoperablen Fällen. Hier leistet die Strahlentherapie zweifellos Gutes. Man kann sich jedoch nach den bisherigen Mitteilungen und nach eigenen Beobachtungen nicht davon überzeugen, dass so wesentlich mehr erreicht wird als durch unsere bisherigen palliativen Methoden, die in Auslöffelung der karzinomatösen Massen und Kauterisation bestanden, gleichgültig, ob man zu letzteren das alte Glüheisen, den Paquelin oder die Elektrokoagulation verwendet. Auch hierbei kann man gar nicht selten Fälle beobachten, die nach ein, zwei, drei Jahren sich noch in gutem Zustand befanden. Ebensowenig kann nach den bisherigen Mitteilungen anerkannt werden, dass die Radiumstrahlen eine spezifische Wirkung auf die Krebszelle ausüben. Es handelt sich hierbei tatsächlich nur um eine Aetzwirkung, welche die junge Krebszelle früher vernichtet als die normale Körperzelle. Trotzdem ist bei den inoperablen Fällen die Aetzwirkung der Strahlen den andern Mitteln vorzuziehen, weil durch dieselben noch Teile zerstört werden, die unsere bisherigen Mittel nicht erreichen können. Darüber muss man sich aber nach allen über diesen Gegenstand gemachten Veröffentlichungen klar sein, dass die Strahlentherapie dem Krebse gegenüber keine spezifische Therapie ist.

* Im Aerztlichen Verein Frankfurt a. M. sprach Braun über die **Aussichten der spezifischen Therapie des Typhus abdominalis.** Die Versuche, den Typhus mit spezifischen Bakterienprodukten zu behandeln, gehen auf die grundlegenden Arbeiten von Fraenkel in Hamburg im Jahre 1893 zurück. Er spritzte abgetötete Bazillen ein, wonach ein Temperaturanstieg und dann rascher -abfall folgte. Danach stieg die Temperatur wieder an, der Abfall konnte aber wieder durch erneute Injektionen herbeigeführt werden. Das Fieber bekam so von Anfang an remittierenden Charakter, und die Kranken boten den Eindruck von Rekonvaleszenten schon im Stadium der Milzschwellung und der Roseolen. Komplikationen wurden aber auf die Weise

nicht verhindert. Andere hatten diese Erfolge nicht, und so geriet das Verfahren fast in Vergessenheit. Aehnliche Wirkungen wurden später auch mit der Einspritzung von Pyocyaneus in Bouillonaufschwemmung erzielt, wobei es fraglich ist, ob nicht mit Bouilloneinspritzungen allein dieselben Ergebnisse zu erreichen gewesen wären. In neuerer Zeit wurden die Versuche mit Einspritzungen von abgetöteten Typhuskulturen wieder aufgenommen, und zwar in der Weise, dass man zugleich Rekonvaleszenten**serum** injizierte. Die von verschiedenen Autoren berichteten Resultate sind ungleich, besonders wirksam scheint aber die intravenöse Anwendung zu sein. Der Injektion folgt unter Frost ein starker Temperaturanstieg bis 41° und darüber, dann rascher Abfall der Temperatur unter Schweissausbruch mit nachfolgender dauernder Fieberfreiheit, oft nach einer einzigen Injektion. In manchen Fällen tritt zwar keine völlige Entfieberung ein, aber die Temperatur erreicht auch nicht mehr die frühere Höhe, und erst eine nochmalige Einspritzung erzielt völlige Fieberfreiheit. Der Frost mit Temperaturanstieg und der folgende Fieberabfall unter Schweissausbruch werden gut und ohne Kollaps ertragen. Diese Erfolge sind von mehreren Autoren (v. Koranyi, Eckert, Biedl) erzielt worden, in einigen Fällen blieb aber auch die Wirkung aus, und Rezidive werden dadurch nicht verhütet. Kraus ist es gelungen, Kranke auch mit abgetöteten Kolikulturen zu heilen, Lüthje hat das gleiche mit Cholera- und Paratyphusbazillen und selbst lediglich mit der Einspritzung von Albumosen erreicht. Es ist noch unentschieden, ob alle diese Stoffe in ihrer Wirkung gleich sind. Jedenfalls kann man aber durch die intravenöse Injektion von fiebereregenden Mitteln, wie Bakterien- und Eiweisszerfallsprodukten, einen Teil der Fälle mit einer Einspritzung heilen, einen andern Teil bessern. Nachteilige Wirkungen sind nicht beobachtet worden. Die anatomischen Läsionen werden freilich durch die Entfieberung nicht beseitigt, so dass sie auch nachher noch fortbestehen. Es ist aber doch sehr wahrscheinlich, dass durch die Entfieberung die Kräfte der Kranken geschont werden und so die Heilung sich unter günstigeren Umständen vollzieht.

* **Zur Mineralstofftherapie in der Kinderheilkunde** hat E. Schloss an der Hand von Stoffwechselversuchen bestätigt, dass die Kalkpulver zwar eine geringe Steigerung der Ca-Retention, daneben aber eine Verschlechterung des Stickstoffansatzes, eine Mehrausfuhr von Asche im Stuhl mit negativer Asche- und Phosphorbilanz verursacht. Anorganischer Kalk (Calc. aceticum) und organischer (kaseonphosphorsaures Natron, Plasmon) zeigten keinen Unterschied. Ganz andere Wirkungen zeigten sich dagegen, wenn der Kalk in Verbindung mit dem seit alters her als Spezifikum gegen Rachitis gerühmten Phosphorlebertran gegeben wurde. Hier ergab sich eine beachtenswerte Besserung des Kalkstoffwechsels. Dass an dieser der Phosphorlebertran allein nicht schuld war, folgert Schl. aus Parallelversuchen, die ohne greifbare Wirkung auf den Kalkansatz blieben, diesen gelegentlich sogar verschlechterten. Aus seinen Erfahrungen leitet Schl. den Rat her, die Rachitis mit gleichzeitiger Darreichung von Kalksalzen und Phosphorlebertran zu behandeln (z. B. Calc. tribasic. phosphor. 10,0, Phosphor. 0,01, Ol. jecor. asell. 100,0). (Jahrb. f. Kinderheilk. 38, 39.) — Auch für die Spasmophilie war seit lange die Wirkung des Phosphorlebertrans bekannt, seine Bedeutung für die Behandlung des Laryngospasmus geschätzt. — Weiter zeigte Blühdorn aus der Göppertschen Klinik, dass man nicht nur durch hinreichend grosse Gaben (4 bis 8,0 Calc. chlorat. sicc. pro die) die Erscheinungen der Spasmophilie binnen wenigen Stunden prompt zum Verschwinden bringen, sondern auch durch dauernde Weiterdarreichung kleinerer Mengen (3,0 pro die) die Wiederkehr manifester Symptome verhindern kann. Die elektrische Uebererregbarkeit dagegen wird nicht beseitigt und Rückfälle nach Aussetzen des Mittels sind möglich. So stellt der Kalk in dieser Anwendung mehr ein »Narkotikum« dar (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 12). Das Blühdorn'sche Rezept lautet: Calc. chlorat. sin. 10,0, Liquor ammon. anis. 2,0, Sach. 02, Gummi arabic. 1,0, Aqu. dest. 200. Die Bedeutung dieser einfachen Therapie für den Praktiker liegt auf der Hand. Nun wird auch hier die Darreichung grosser Kalkmengen mit der des Phosphorlebertrans vereinigt, und zwar, wie es scheint, mit Erfolg. Rohmer (Monatsschr. f. Kinderheilk. 13 H. 5) behauptet von diesem Vorgehen, dass es so sichere Erfolge gewährleiste, wie keine andere der bisher üblichen Methoden. In seinen Fällen blieben schon am ersten, spätestens am zweiten Tage die Krämpfe weg, um auch nach Aussetzen nicht wiederzukehren.

* Die **Wirkung von Wasserstoffsuperoxyd und von Zucker auf die Anaerobier** schildert K. Spiro (Münchener Med. Wschr. 15/15) auf Grund von eigenen Untersuchungen. Er kommt zu der Auffassung, dass das $H_2O_2$ auf physikalisch-chemischem Wege in ähnlicher Weise wirkt, wie die Seifenlösung. Sein Desinfektionswert ist nur ein geringer, wir reinigen aber mit ihm die Wunde, bringen die zersetzten Gewebsbestandteile und die Bakterien selbst aus der Tiefe an die Oberfläche, hemmen damit die Zersetzung der Gewebe und bringen die Bakterien unter Bedingungen, unter denen ihre Abtötung auf natürlichem Wege, z. B. durch den Sauerstoffreichtum der Luft, erheblich erleichtert wird.

Bei der Wundbehandlung mit Zucker sieht Verf. den entscheidenden Punkt in der Wirkung desselben nicht in einer starken Säuerung, denn er konnte bei Wunden, die mit Zucker bestreut wurden, eine wesentliche Aenderung der Reaktion nicht nachweisen, sondern er sieht ihn in einer Aenderung des Milieus und damit einer Aenderung der Bakterienflora. Im Darm und überall sonst, wo eine Vernichtung aller der verschiedensten Bakterien unmöglich ist, muss das Ziel therapeutischen Handelns nicht Sterilisation, sondern Freiheit von schädlichen, faulenden Keimen sein; das vermögen bis zu einem gewissen Grade die Kohlenhydrate, z. B. der Zucker; das werden bei der Mannigfaltigkeit der lebenden Keime auch andere Stoffe von Fall zu Fall unter bestimmten Bedingungen noch besser leisten und damit eröffnen sich neue Aussichten für eine wirksame Bekämpfung bakterieller Infektionen.

* G. Perthes stellt **eine wichtige Forderung für die Behandlung der Schussfrakturen** auf (Münch. Med. Wschr. 22/15). Jede infizierte und jede infektionsverdächtige Schussfraktur sollte so versorgt werden, dass beim jedesmaligen Wechsel des Wundverbandes die Immobilisierung aufrechterhalten bleibt. Denn die unvermeidlich mit der Entfernung des fixierenden Verbandes verbundenen Bewegungen der Fragmente müssen die Infektion begünstigen. Es sind des-

halb starre Verbände erforderlich, die durch genügendes Freilassen der Wunde die tägliche Wundversorgung ohne Bewegung der Fragmente erlauben (gefensterter Gipsverband, aber mit sehr grossem Fenster, Brückengipsverband, Gipsschienenverband). Auch die frischen Fälle auf dem Hauptverbandplatz sollten schon so versorgt werden, dass der immobilisierende Verband für die später folgenden Wundrevisionen nicht entfernt zu werden braucht. Die ununterbrochene Immobilisierung soll aber keineswegs für die ganze Dauer der Behandlung bis zur vollendeten Heilung gefordert werden. Vielmehr wird man, sobald die Gefahr der Infektion beseitigt ist, andern Methoden den Vorzug geben, die der Verkürzung der Extremität entgegenarbeiten oder die Wiederherstellung der Gelenkfunktion gestatten. In demselben Sinne spricht sich ebenda Franz Kuhn, Berlin-Schöneberg über gefensterte Gipsverbände aus. Die hierdurch in ihrer Kontinuität unterbrochenen, zentral und distal der Wunde gelegenen Verbandabschnitte soll man durch eine »Brücke« in Verbindung halten. Diese Brücken bestehen aus Draht und Gips, ungefähr in der Art, wie die Rabitzwände in der Architektur. Er bezeichnet sie deshalb kurz als Rabitzbrücke.

* Ebenda empfiehlt Franz Oppenheim, München, einen **Extensionsverband mit elastischen Hülsen bei Frakturen des Mittelfusses, der Mittelhand und der Phalangen.** Er verwendet zur Extension Spiralzüge nach Art des Kinderspielzeugs »Hexenstrumpf« oder »Mädchenfänger«. Es ist dies eine geflochtene zylindrische Hülse, in die man leicht den Finger hineinstecken kann, aus der man aber trotz allen Ziehens nicht wieder herauskommt. Die Wirkung beruht darauf, dass die Hülse aus spiralig aufgewundenen elastischen Fäden geflochten ist. Die Hülse wird einfach auf den Finger oder die Zehe aufgesteckt und der Zug dann an der Hand mit Hilfe eines Hakens durch Einhängen in die Sprossen einer Cramerschiene, am Fusse mit Hilfe einer Rolle oder eines Gewichts bewerkstelligt. Ein Abgleiten der Hülse analog dem Abgleiten des Heftpflasterverbandes ist nicht zu befürchten, da ja die Hülse mit wachsendem Zuge nur um so fester angedrückt wird. Gegenüber der Heftpflasterextension hat die Hülsenextension den Vorzug: fester zu haften, jederzeit mit einem Handgriff sich abnehmen und aufsetzen zu lassen, die Luft ungehindert zuzulassen und nirgends anzukleben. Die Hülsen sind stets wieder verwendbar. (Sie sind erhältlich bei Konrad Gagel, Koburg, Callenberger Strasse.)

* Israel gibt (Berl. kl. Wochenschr. 22/15) folgendes Geleitwort zur **Behandlung der Granatverletzungen.** Bei Gewehrschüssen, die wir als aseptisch betrachten können, haben wir lediglich die sekundäre Infektion der Wunde zu verhüten; bei Granatverletzungen dagegen werden wir die stets vorhandene und häufig so gefährliche primäre Infektion von Anfang an bekämpfen und den Granatsplitter, den Träger der Infektion, sobald als möglich entfernen müssen.

* W. Münch, Frankfurt a. M., empfiehlt (Dtsch. med. Wschr. 22/15) die **Verwendung des Tierkohle-, Ton- und Chlorkalkpulvers beim ersten Verband im Felde.** Diese Mischung eines Wundpulvers (»Vulnussan«, vertrieben von der Engelapotheke, Frankfurt a. M.) besteht aus je 5 Teilen gepulverter Tierkohle mit weissem Ton, 2½ Teilen Magnesiumsulfat und 1 Teil gutem, trocknem Chlorkalk. Es dürfte sich empfehlen, jedem Soldaten eine Schachtel mit diesem Wundpulver in wasserdichter Verpackung mitzugeben, damit er sofort nach eingetretener Verwundung das Pulver aufschütten kann. Verwundete mit ausgedehnten Weichteilzertrümmerungen sollen täglich zweimal körperwarme Chlorkalkbäder (ein Kaffeelöffel Chlorkalk auf eine Schüssel Wasser) von einer halben Stunde Dauer nehmen.

* Im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr. besprach Rosenow die **Optochinbehandlung der Pneumonie.** Vortragender behandelte 54 Fälle von echter Pneumokokkenpneumonie mit Optochin. hydrochloric. (Aethylhydrocuprein), in Gaben von 0,25 g vierstündlich — auch nachts. Er erzielte damit, besonders bei frühzeitigem Beginne der Behandlung, innerhalb der drei ersten Tage nach Krankheitsausbruch, einen raschen, kritischen Fieberabfall, Rückgang der Leukozytose und erhebliche Besserung des subjektiven Allgemeinbefindens. Störende Nebenerscheinungen konnte Vortragender nie beobachten, auch nicht Sehstörungen, wie sie von einigen Autoren beschrieben worden sind. Vortragender kommt zu dem Resultate, dass das Optochin ein ausserordentlich wirksames Spezifikum zur Behandlung der bisher ausschliesslich symptomatisch beeinflussbaren Pneumokokkenpneumonie sei.

* P. Strassmann bespricht (Zentralbl. f. Gynäkol. 21/15) zwei wichtige hausärztliche Fragen: 1. **Zur Dammnaht.** 2. **Zur Verhütung der Brustdrüsenentzündung.** Bei Dammrissen zweiten Grades ist es überflüssig, die Scheide zu nähen; man näht nur den Damm und beginnt mit fortlaufender Naht am untersten Ende oberhalb des Anus bis möglichst hoch hinauf an die grossen Labien. Die Scheide vernarbt dann ebensogut oder besser, als wenn sie genäht wird. — Die richtige Behandlung der Brustwarzen in der Schwangerschaft ist vorsichtige Waschung mit kaltem Wasser, nicht mit Alkohol. Im Wochenbett soll nicht mit Wasser nach dem Anlegen gewaschen werden, sondern es soll ein Salbenläppchen mit Perubalsam aufgelegt werden, dessen Rest vor dem Saugen mit Watte vorsichtig zu entfernen ist. Die Brustwarze selbst darf nicht mit den Fingern berührt werden. Bei dem geringsten Wundsein der Erstgebärenden empfiehlt sich der Gebrauch der gläsernen Warzenhütchen.

* **Phobrol als Desinfektionsmittel** schildert Dr. Weber. Aus dem pharmakol. Inst. u. d. Klinik f. kleine Haustiere d. Kgl. tierärztl. Hochschule zu Berlin. (Klin.-ther. Wschr, 1915, Nr. 17/18.) Verf. hat mit Phobrol »Roche«, einer 50proz. Chlor-m-Kresollösung in rizinolsaurem Kali Versuche im Vergleich zur reinen Karbolsäure angestellt. Sie ergaben, dass die Entwicklungshemmung durch das Phobrol dem Bacillus pyocyaneus gegenüber doppelt so gross ist als durch das Phenol. Seine Versuche zur Feststellung der bakteriziden Kraft des Phobrols zeigten, dass das Phobrol der reinen Karbolsäure um mehr als das Siebenfache an Desinfektionskraft überlegen ist. Mit dieser hohen Desinfektionskraft verbindet das Phobrol eine geringe Giftigkeit sowie eine geringe Reizwirkung. In der Desinfektionspraxis dürfte für die meisten Fälle eine 0,25- bis 0,5proz. Lösung genügen.

* **Zur Behandlung des Schnupfens** empfiehlt Dr. Rosenthal (Deutsche med. Wschr. 13/15), sobald sich die ersten Anzeichen bemerkbar machen, sechsmal täglich in Zwischen-

räumen von je 2 Stunden eine Tablette Diplosal nehmen zu lassen und zwischendurch ein- bis zweimal ein Pulver Dionin 0,03, Sacch. 0,5, von welchen er fünf Stück verschreibt. Das Unbehagen und fröstelnde Gefühl verschwindet recht bald, der Niesreiz hört auf und die Sekretion versiegt überraschend. Die letztere Wirkung ist auf das Dionin zu beziehen, das auf die peripheren Nervenendigungen in den Schleimhäuten einwirkt und ihre Hyperämie beseitigt. Das Diplosal bevorzugt er vor anderen Salizylpräparaten, weil es keine Störung im Magen verursacht und besonders, weil die Wirkung der Salizylsäure nicht so stürmisch eintritt und dadurch keine Schweissbildung im Gefolge hat, die wieder eine Erkältung verursachen könnte. Mit dieser Methode konnte Verf. häufig einen ausbrechenden Schnupfen kupieren. Zur gänzlichen Beseitigung lässt er noch 1 bis 2 Tage dieselbe Kur wiederholen und, falls Husten dabei ist, abends vor dem Schlafengehen noch ein Dioninpulver nehmen.

---

## Tagesgeschichte.

* Das Zentralkomitee vom Roten Kreuz hat auf Anregung des preussischen Kriegsministers achttägige Kurse der diätetischen Kochkunst für Lazarettzwecke eingerichtet in der Absicht, Schwestern, Hilfsschwestern und andere zum Etappendienst vorgemerkte Damen, die bereits der Kochkunst kundig sind, mit denjenigen küchentechnischen Massnahmen vertraut zu machen, die für die Ernährung Fiebernder, Infektionskranker und sonstiger in den Lazaretten einer besonderen Diät bedürftiger Kranken in Frage kommen. Meldungen an das Zentralkomitee vom Roten Kreuz, Berlin W, Herrenhaus, Leipziger Strasse 3.

* Sir Felix Semon, der ehemalige Deutsche und heutige Anglomane, wurde von der Berliner laryngologischen Gesellschaft auf einstimmigen Vorstandsbeschluss von der Liste der Ehrenmitglieder gestrichen.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Behandlungswege,** Die gegenwärtigen, der Kieferschussverletzungen. Ergebn. a. d. Düsseldorfer Lazarett f. Kieferverletzte (kgl. Res.-Lazarett). Unter ständ. Mitwirkg. v. Zahnklinik-Leit. Frdr. Hauptmeyer, leit. Zahnarzt Max Kühl, Dr. Aug. Lindemann hrsg. v. Doz. Prof. z. Zt. Chefzahnarzt Chr. Bruhn. 1. Heft. Mit 61 Abbildgn. Wiesbaden. 4.—

**Beiträge** zur Klinik der Infektionskrankheiten u. zur Immunitätsforschung (m. Ausschluss d. Tuberkulose). Hrsg. v. Krankenh.-Dir. Prof. Dr. L. Brauer. Red.: Für die Originale: Proff. Drs. H. Schottmüller (klin. u. bakter. Tl), H. Much (immunitätswissenschaftl. Tl.). Für die Ergebnisse: Prof. Dr. H. Lüdke. 4. Bd. 1. Heft. Mit 1 Fig., 3 eingedr. Kurven u. 12 z. Tl. farb. Taf. Würzburg. der Bd. 20.—

**Bezold's,** F., Sektionsberichte üb. 73 letale Fälle v. Mittelohreiterung. Zusammengest. v. Prof. Dr. A. Scheibe. Mit Bildnis. Würzburg. 7.—, geb. in Leinw. 8.60

**Dessauer,** Dir. Ingen. Frdr., u. Dr. B. **Wiesner:** Kompendium der Röntgenaufnahme u. Röntgendurchleuchtung. 2. vollst. umgearb. Aufl. (In 2 Bdn.) 1. Bd. 1. Tl. Die Röntgentechnik v. D. u. e. Beitrag üb. Stereoskopie von Dr. Wolfg. Frhr. v. Wieser. 2. Tl. Photochemische Hilfsmethoden v. D. Mit 185 Fig. im Text, 3 geometr. Taf. u. 12 radiograph. Taf. in Autotypie. Leipzig. geb. in Leinw. 18.—

**Szymonowicz,** Prof. Dr. Ladisl.: Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie m. besond. Berücksicht. d. menschl. Körpers einschl. der mikroskopischen Technik. 3. verb. Aufl. Mit 378 Abbildgn. im Text u. auf 82 meist farb. Taf. Würzburg. 15.—, geb. in Halbfrz. 17.50

**Rothenaicher,** Dr. H., **Mensch — Natur — Gott.** 1. Teil: Der menschliche Körper. Organe. Funktionen. Krankheiten. Schutzvorrichtungen. Gesundheitspflege. Erste Hilfeleistung. 2. Teil: Die Einheit der Natur. Gott. Mit vielen Abb. In vorn. gediegener Ausstattung. Mk. 4.—, geb. Mk. 5.—.

Rothenaicher sagt in einem Begleitwort, er habe sein Werkchen aufgebaut auf folgenden festen Grund: Der liebe Gott hat dem Menschen zu seiner Fahrt durchs Leben zwei Fähigkeiten verliehen: Verstand und Gemüt. Verstand und Gemüt müssten in guter Ehe leben. Die Frucht dieser Paarung ist die Vernunft. In der Tat, was Rothenaicher sagt, ist verständig und packt das Gemüt, und mancher, der das liebenswürdige, abgerundete Werkchen in sich aufgenommen hat, ist gewiss vernünftiger geworden. Im ersten Teil behandelt Rothenaicher den menschlichen Körper in allen seinen Teilen und seinen Lebensäusserungen kurz und klar. Er weiss den an sich trockenen Stoff durch eingestreute Betrachtungen und gute Beispiele interessant und kurzweilig zu machen. Zum Schlusse des ersten Teils gibt er Gesundheitsregeln und eine Anleitung zur ersten Hilfeleistung. Im zweiten Teile legt Rothenaicher seine Weltanschauung dar und tritt zum Schlusse mit warmem Herzen für den reinen Gottesglauben ein, unter scharfer Bekämpfung des Konfessionalismus. Mit seiner Leugnung der Anziehungskraft, der Anziehung der Himmelskörper, wird er wohl nicht überall Glauben finden, wenn auch anerkannt werden muss, dass er seine Anschauung konsequent und mit viel Scharfsinn zu beweisen sucht. Was immer er aber sagt, bringt er interessant, mit Geist und Gemüt. Dankbaren Herzens wird ein jeder dies Büchlein aus der Hand legen, das Werk eines Mannes, der offene Augen hat, die Natur in ihrer Herrlichkeit zu schauen, und ein empfängliches, gütiges Herz, das seinen Mitmenschen von dem Frieden mitteilen will, den er selbst errungen. *Das Rote Kreuz. Turnzeitung u. v. a. Mitteilgn. des Deutschen u. Oesterr. Alpenvereins.*

**Rothenaicher,** Dr. H., **Harmonie der Bewegung.** Preis Mk. 2.40, geb. Mk. 3.40.

Alle Welt weiss heute, welch enormer Einfluss auf die Gesundheit des menschlichen Organismus der Bewegung zukommt. Der Autor teilt sein Buch, in dem er Ratschläge über die verschiedenen Bewegungsarten gibt, ihren Einfluss auf Körper und Geist erörtert, in zwei Abschnitte. In dem ersten, den er »Der menschliche Körper« betitelt, geht er von den Begriffs- und Muskelbewegungen aus, behandelt den Bewegungsmechanismus, gibt ein Schema der Muskelwirkung und bespricht in grossen Zügen die allgemein gebräuchlichen Bewegungsarten, das Gehen, Laufen, Turnen und Springen. Auch die militärische Ausbildung findet Berücksichtigung. Der zweite Teil der Abhandlung hat »Besondere Bewegungsarten« zum Gegenstand. Dem Reiten, Schwimmen, Rudern, Radfahren, Schiessen, Billardspiel und selbst dem Musizieren, Singen und Schreiben widmet Dr. Rothenaicher interessante Worte, ausgehend von dem Grundsatze, dass jede Bewegung mit Ruhe verbunden sein muss, wenn auch in das Denken, Fühlen und Wollen des Menschen, in sein gesundes Selbstbewusstsein Ruhe und Ordnung kommen sollen.

*Allgemeine Sport-Zeitung.*

Der Verf. setzt an die Spitze seiner Ausführungen eine Beschreibung des menschlichen Körpers. Und diese ist nötig, um seine weiteren Ausführungen verständlich zu machen, denn ihm kommt es darauf an, alle möglichen Bewegungen des Menschen zu beschreiben und anzugeben, wie sie in harmonischen Einklang zu bringen sind. Er schildert in leicht fasslicher Weise die Begriffs- und Muskelbewegungen, spricht über das Turnen, Gehen, Laufen, Springen und über militärische Ausbildung, sowie über das Reiten, Schwimmen, Rudern, Radfahren, Klettern, Tennis, Faust- und Fussballspiel, Kegeln, Schiessen, Entfernungsschätzen, Billardspiel, Musizieren, Singen und Schreiben, alles in einfacher, schlichter Weise. Und da dies alles auf 111 Seiten behandelt ist, wird sich wohl jeder selbst sagen können, dass der Stoff nicht unnötig breit getreten wurde. Dabei ist es aber doch in grossen Zügen das, was man zum Anfange braucht. **Für wen ist das Buch geschrieben?** Für alle und jeden, **denn jeder wird darin etwas für sich Passendes und Brauchbares finden,** mancher mehr, mancher weniger, **mancher auch viel.** Denn damit nichts fehle, spricht der Verf. in seinem Schluss auch noch von der Religion und findet dabei manches gute und beherzigenswerte Wort; wie denn in diesem Abschnitte überhaupt die Nutzanwendung des Ganzen gegeben ist. *Literar. Zentralblatt f. Deutschland.*

**Rosenbach,** Professor Dr. O., **Heilkunde und Spezialistentum.** Aus dem literarischen Nachlass. Bearb. u. herausgeg. v. Dr. Fr. C. R. **Eschle,** Dir. d. Pflegeanst. d. Kr. Heidelberg zu Sinsheim. **Mk. 1.80.**

Durch die Herausgabe dieser höchst zeitgemässen Schrift aus dem literarischen Nachlasse R.s hat sich Dr. Franz Eschle ein entschiedenes Verdienst erworben. — Wir wünschen der kleinen Schrift einen recht ausgedehnten ärztlichen Leserkreis; sie ist wohl geeignet, bei der jetzt wieder akut gewordenen Spezialistenfrage eine Rolle zu spielen. *Soziale Medizin und Hygiene.*

**Schilling,** Dr. F., Leipzig, **Leberkrankheiten.** Preis Mk. 1.20.

Schilling hat sich durch seine Monographien über Erkrankungen der verschiedenen Abschnitte des Verdauungsapparates einen guten Namen gemacht. Seinen früheren Arbeiten stellt sich die vorliegende über Leberkrankheiten würdig an die Seite. Sie bringt nach kurzer Betrachtung der physiologischen Funktion der Leber und einiger allgemeiner pathologischer Bemerkungen eine ausgezeichnete Zusammenstellung der verschiedenen Krankheitsformen. Symptome, Aetiologie, Diagnose und Therapie werden bei jeder Krankheit trotz aller Kürze mit genügender Gründlichkeit besprochen. Das billige und doch so wertvolle Büchlein kann bestens empfohlen werden. *Bayer Aerztl. Corr.-Bl.*

In einzelnen in sich abgeschlossenen Kapiteln bespricht Verf. nach einem Ueberblick über die normale und pathologische Physiologie der Leber die verschiedenen Formen der Hepatitis, des Ikterus, der Zirrhose, die akute gelbe Leberatrophie, die Syphilis, den Echinokokkus und einige andere seltenere Erkrankungen der Leber. Die Darstellung ist gefällig, die Arbeit eine Frucht anerkennenswerten Fleisses. *Deutsche Militärärztl. Zeitschr.*

**Schlegel,** E., prakt. Arzt, Tübingen, **Die Krebskrankheit, ihre Natur und ihre Heilmittel.** Mk. 5.—, gebunden Mk. 6.—.

Während die Naturwissenschaften unter der Führung bedeutender Geister, wie E. Mach und W. Ostwald, in den letzten Jahrzehnten zu einer freieren Auffassung der Erscheinungswelt gelangt sind und sich einer edeln Einfalt in der Bezeichnung wissenschaftlicher Verhältnisse befleissigen, einer Rückkehr zur Hochschätzung der Phänomenologie der Natur und ihrer schlichtesten Formulierung, bleibt die Medizin darin merkwürdig zurück. Es fehlt ihr an führenden Intelligenzen, welche über aller Mannigfaltigkeit der Forschung grosszügig verbindliche Einfachheit walten lassen. Die wahren Ziele der Heilkunde sind verschleiert oder gar nicht mehr sichtbar, da die Stücke in der Hand noch allein da zu sein scheinen. Die Lebensbedeutung der Erkrankungen und ihre biologischen Grundlagen werden in vielfachen lokalistisch aufgefassten Behandlungsarten gar nicht mehr gewürdigt; selbst die anscheinend kausalen Methoden der Serumtherapie lassen die autochthonen organischen Kräfte aus dem Spiel.

Von solchen Erwägungen ausgehend tritt E. Schlegel — und sicher nicht ohne einen schweren inneren Kampf — einer übertriebenen Bewunderung der chirurgischen Leistungen auf dem Gebiete der Krebstherapie entgegen um eine Lanze für die interne, exspektative Behandlung einzulegen und auf Grund eingehender, sich über ein Menschenalter erstreckender Erfahrungen der in weiten Kreisen geradezu kopflosen Furcht vor dieser sogenannten Geissel der Menschheit entgegenzutreten.

Der Verfasser ist überzeugter Homöopath und hat die Bedeutung, wie andererseits auch die Begrenztheit des homöopathischen Prinzips in zahlreichen Schriften darzulegen versucht. Wer sich aber nicht durch grundsätzliche Voreingenommenheit gegen eine andere Richtung vom Studium seiner Werke von vornherein abhalten lässt, wird, auch ohne sich zur Homöopathie zu bekehren — wie das auch seitens des Referenten nicht der Fall ist — aus der Lektüre **der auf eine breite wissenschaftliche Basis gestellten, wohldurchdachten, sogar ausnahmslos äusserst geistvollen Schlegelschen Arbeiten einen beträchtlichen Gewinn für die biologische Auffassung alles Geschehens im Organismus und somit auch zur Vertiefung seines Bewusstseins von den Pflichten des wahren Arztes, der vor allem helfen will, davontragen.**

*Fortschritte der Medizin.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 26.

München,
26. Juni
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

**Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.**

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 87; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 18.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Vom Nervus recurrens und seinen pathologischen Einflüssen.

Von Dr. Armbruster, Schweinheim.

Beim Trigeminus und anderweitig finden sich Nervenstämmchen, die ebenfalls den Namen »Rekurrens« führen. Gewöhnlich ist jedoch darunter der Recurrens vagi verstanden, von dem hier ausschliesslich die Rede sein soll. Derselbe wird auch entsprechend seinem hauptsächlichen Versorgungsgebiet »Nervus laryngeus inferior« genannt. Sonst gibt er noch regelmässig Stämmchen ab an die Trachea und den Oesophagus. Links geht der Rekurrens tiefer ab, indem er sich um den Arcus aortae herum aufwärts wendet, während er rechts um die Arteria subclavia tritt. Der Rekurrens kann als ein motorischer Nerv angesehen werden, welcher den ganzen Kehlkopf versorgt mit Ausnahme des Musculus cricothyreoideus, in den der Nervus laryngeus superior, ebenfalls ein Zweig des Vagus, sich einsenkt. Einseitige Lähmung des Rekurrens, wie sie links durch Aneurysma des Aortenbogens entstehen kann, lähmt das gleichseitige Stimmband; jedoch geht ein Teil der Fasern des Rekurrens sowohl wie des Nervus laryngeus superior über die Mittellinie auf die gleichnamigen Muskeln der anderen Seite über, was bei einseitigen Lähmungen dieses Nerven von hohem Vorteil erscheint.

Bei Geschwulstexstirpationen am Halse können sowohl der Nervus vagus, als auch bloss sein Zweig, der Rekurrens, verletzt werden. Bei Unterbindung der Arteria carotis communis ist schon der zwischen Arteria und Vena jugularis liegende Vagus infolge ungenügender Isolierung der Carotis mit in die Schlinge gefasst worden. Beim Rekurrens kann dies in ähnlicher Weise eine Ligatur der Arteria thyreoidea inferior hervorrufen, die in den Carotis communis ihren Ursprung besitzt und sich vor Einsenkung in die Schilddrüse konstant in zwei Aeste teilt. Besonders bei den heute häufigen Kropfexstirpationen mit ihren Unterbindungen muss man vor Verletzung des Rekurrens auf der Hut sein. Bei der Unterbindung der Arteria thyreoidea inferior vermeidet man am sichersten eine Verletzung resp. ein Mitfassen des Rekurrens, wenn man den Stamm des Gefässes zentral von seiner Teilung in die beiden Hauptzweige isoliert und unterbindet; jedoch ist zu bedenken, dass im Bereich des zentralen Teils des Stammes der Arterie reiche Verzweigungen des Sympathikus und des Ganglion cervicale med. liegen. Der

Rekurrens steigt seitlich von der Trachea und dem Oesophagus empor; er liegt vor oder hinter der quer verlaufenden Arteria thyreoidea inferior, d. h. er kreuzt die Arterie meist in der Nähe der eben angedeuteten Stelle, wo sich dieselbe in ihren aufsteigenden und absteigenden Ast teilt.

Dadurch, dass die Verletzung des Rekurrens Stimmbandlähmung hervorruft, ist Vorsicht im höchsten Grade bei entsprechenden Operationen geboten. Die Lähmungen bestimmter Kehlkopfmuskeln sind entweder durch Erkrankungen des Zentralnervensystems, wie Hysterie, Bulbärparalyse, Tabes, progressive Muskelatrophie, bedingt oder durch Störungen der peripheren Nerven, und zwar des Nervus laryngeus superior, des Nervus recurrens, des Vagus, des Accessorius Willisii. Der letztere Nerv verbindet sich nämlich alsbald nach seinem Austritt aus dem Schädel beim Foramen jugulare durch seinen Ramus anterior im Plexus nodosus mit dem Vagus und geht dann teilweise in die Bahnen der Rami pharyngei und der Nervi laryngei des Vagus über, wodurch seine Lähmungseinflüsse unschwer erklärt werden können. Auch myopathische Lähmungen vermögen beim Kehlkopf aufzutreten, die allerdings selten sind. — Bei doppelseitiger Lähmung aller vom Rekurrens versorgter Kehlkopfmuskeln beobachtet man die sogenannte Kadaverstellung der Stimmbänder. Die Glottis ist hier offen bei Phonation wie bei Respiration; sie befindet sich bei vollständiger Unbeweglichkeit in Mittelstellung, wodurch absolute Aphonie, aber keine Dyspnoe entsteht. Die doppelseitige Rekurrenslähmung findet sich selten und hat als Ursache einen Druck auf beide Rekurrensstämme durch Geschwülste der Schilddrüse, durch Oesophaguskarzinome. Häufiger ist die einseitige Rekurrenslähmung. Hier ist Kadaverstellung des einen Stimmbandes und des Aryknorpels. Beim Phonieren wird das gesunde Stimmband über die Mittellinie dem gelähmten genähert, wobei sich die Aryknorpel kreuzen. Die Stimme ist dabei schwach, klangarm und weist bei Anstrengung eine eigentümliche Fistelstimme auf. Die häufigste Ursache ist ein Aneurysma des Aortenbogens. Der Rekurrens teilt sich beim Kehlkopf in zwei Aeste, wovon der innere Ast den Musculus cricoarytaenoideus posticus und den arytaenoideus transversus versorgt, während der äussere Ast alle übrigen Kehlkopfmuskeln mit der angeführten Ausnahme des Musculus crico-thyreoideus innerviert. Die Lähmung der beiden inneren Aeste verursacht die gefürchtete bilaterale Postikuslähmung, wobei die angeführten beiderseitigen Musculi cricoarytaenoidei postici in Betracht kommen. Die gelähmten Postici können die Glottis nicht mehr erweitern. Bei den Stimmbändern, zuerst in Kadaverstellung, überwiegen allmählich die Glottisverengerer als Antagonisten. Die Glottis wird dann ein enger Spalt, zeigt sich beim Phonieren ganz geschlossen und selbst bei tiefster Inspiration nicht erweitert. Es entsteht hier hochgradige inspiratorische Dyspnoe, während die Stimmbildung nicht in Mitleidenschaft gezogen ist. Bei einseitiger Postikuslähmung ist die Glottislähmung halb vorhanden, die Atmung nicht behindert, beim Inspirium oft stridulös, indem das Inspirium mühsamer, langgezogener und von einem zischenden Geräusch begleitet ist; die Stimme ist unrein und schnarrend. — Auch sonst gibt es noch partielle Stimmbandlähmungen, die auf den Rekurrens zurückzuführen sind, so die Paralyse der Glottisschliesser, die zu hochgradiger Oeffnung der Glottis führt infolge antagonistischer Wirkung. Es ist dann unbehinderte Atmung und Stimmlosigkeit vorhanden, wobei die Glottis die Form eines Dreiecks annimmt. Diese Art wird erzeugt durch die Lähmung der Musculi thyreoarytaenoidei und interarytaenoidei. — Bei isolierter Lähmung der Musculi interarytaenoidei ist die Stimme heiser. — Die häufigste Lähmung ist die Paralyse des Musculus glottidis. Beim Phonieren ist die Rima glottidis mehr oder weniger weit offen und ist ausgebuchtet. Die Stimme klingt heiser oder aphonisch.

Aber auch Pneumonien kann eine Verletzung bzw. Lähmung des Rekurrens hervorrufen. Man unterscheidet zweierlei Arten: Bronchopneumonien und Schluckpneumonien. Genetisch ist die Erzeugung einer Bronchopneumonie bei gewissen Stimmbandlähmungen leicht verständlich. Wird die Rima glottidis durch diese Lähmungen zu weit, so können zu viele Staubteilchen in die Lunge gelangen, was zu Bronchopneumonien disponieren kann. Allerdings sind oberhalb der Glottis, zumal beim Nasenatmen, so viele Schutzvorrichtungen gegen Lungenstaub, dass mit Recht die Lähmungen von Glottisschliessern gefürchtet sind. Hier wie bei der bilateralen Postikuslähmung gibt es hochgradige Dyspnoe; das Inspirium wird dadurch weit intensiver, wodurch trotz der engen Stimmritze mehr feine Staubteilchen und auch Bakterien zunächst in den Kehlkopf und von da in die Bronchien gelangen. Nach Durchschneidung beider Vagi gehen die Säugetiere nach 24 bis 48 Stunden an einer Lungenentzündung durch eingedrungene Fremdkörper zugrunde, welche im wesentlichen von Lähmung des Kehlkopfes, verbunden mit Schlucklähmung, herzuleiten ist. Die sensiblen Fasern, welche reflektorisch das Schlingen einleiten, liegen in den Gaumenzweigen des Trigeminus, besonders aber im Ramus laryngeus superior vagi, zuweilen auch im Rekurrens. Das Reflexzentrum befindet sich in der Medulla oblongata; der Rekurrens ist also in manchen Fällen kein rein motorischer Nerv. Die sensiblen Gefühle für Schlucken sind bei entsprechenden Lähmungen, die auch den Rekurrens in Mitleidenschaft ziehen können, gewöhnlich vorhanden; aber der Schluckapparat funktioniert nicht mehr und daraus entsteht Fehlschlucken. Es kann aber auch hier Anästhesie vorkommen. Dadurch, dass der Rekurrens auch an den Oesophagus Stämmchen sendet, ist er bei Fehlschlucken erheblicher, als man gewöhnlich annimmt, beteiligt. Noch sei hervorgehoben, dass auf rein neuroparalytischem Wege ohne Glottisinsuffizienz und Aspiration von Fremdkörpern Lungenentzündungen entstehen können, wenn durch entsprechende Schädigungen des Gehirns, des Vagus und seiner in Frage kommenden Aeste Gefässdilatationen in einer grösseren oder kleineren Lungenpartie Platz gegriffen haben, wodurch die betreffende Lungenpartie gegen Schädlichkeiten weniger widerstandsfähig geworden ist. Da der Rekurrens auch die Trachea innerviert, kann ihm auch hier pathologische Bedeutung wohl direkt beigemessen werden. Vagusverletzung vermag auch blutig-ödematöse schlaffe Infiltrationen der Lunge, besonders der unteren Lappen, hervorzurufen; gewisse Erscheinungen bei Influenza können in etwa geradeso gedeutet werden, nur dass dann keine eigentliche Verletzung vorliegt. Ob hier auch eine indirekte Beteiligung des Rekurrens auftreten kann, dürfte schwer zu entscheiden sein.

In der Kinderheilkunde vor allem ist der Laryngospasmus zu erwähnen. Er besteht in Intervallen auftretenden, plötzlich mit einer pfeifenden oder krähenden Inspiration beginnenden tonischen Krämpfen der Glottisverengerer und der Atmungsmuskeln von sekunden- bis minutenlanger Dauer, die durch keinerlei anatomische Veränderungen an dem Stimmbildungs- oder Atmungsapparat herbeigeführt sind. Das Leiden findet sich am häufigsten bei Rachitis, selten bei nervösen Erwachsenen, reflektorisch auch bei Erkrankungen anderer Organe, wie Uterus, oder bei Gehirnerkrankungen, wie beim Hydrocephalus. Manchmal ist Laryngospasmus auch durch Verkäsung von Bronchialdrüsen bedingt, welche an den Rekurrens drücken. Bei Rachitis kann diese Neurose oft einige Jahre bei Kindern anhalten. Ein Knabe von 7 Jahren bekam sie noch, allerdings in zunehmend schwächerem Grade, sobald er gegen scharfen Wind ging. Er hatte ausser einem rachitischen Rosenkranz einen beiderseits unten etwas eingedrückten Thorax infolge Zwillingsgeburt. Derselbe war jedoch trotzdem auffällig symmetrisch gebaut, was nur daher rühren kann, dass bei embryonalem Druck auf der einen Seite innerhalb gewisser Grenzen auch die Gegenseite des Fötus durch Nerventätigkeit analog beeinflusst wird, was man embryonale »Symmetrie-Tätigkeit« nennen kann. Von der Erscheinung, dass der Kehlkopf der Neugeborenen höher liegt wie jener von Erwachsenen, vermag auch der Rekurrens in etwas beeinflusst zu werden. Am häufigsten sieht man es bei Knaben unter zwei Jahren mit kurzen dicken Hälsen, die bei Bronchialkatarrh leicht Krämpfe bekommen und den Schleim nur schwer über den Bereich des Kehlkopfes bringen.

## Zum Kapitel der Sonnenblendung.[1])

Bericht von Dr. A. Dutoit, Augenarzt in Montreux.

Die hier vorliegende, ausserordentlich lehrreiche Arbeit von Birch-Hirschfeld umfasst drei Gruppen von Untersuchungsbefunden nach Sonnenblendung: 1. 50 eigene Beobachtungen an insgesamt 34 Individuen, 2. 225 Fälle, gesammelt auf Grund einer Rundfrage im Königreich Sachsen, 3. 10 experimentelle Versuche an Kaninchen, Versuche, welche das Material zu einer anatomischen Deutung der in Frage kommenden Netzhautläsion liefern.

Unter den 34 eigenen Fällen von Birch-Hirschfeld sind 16 auf beiden Augen, 18 nur auf einem Auge geblendet, und es finden sich darunter 26 Männer, 6 Frauen und 2 Kinder unter 14 Jahren, alle Opfer ihrer Unvorsichtigkeit, der Sonnenfinsternis vom 17. Juni 1912 ohne genügenden Schutz entgegengetreten zu sein.

Die subjektiven Erscheinungen bestehen im wesentlichen in einem »dichten, unruhig flackernden Nebel in der Mitte des Gesichtsfeldes, der sich bald zu einem dunkeln Fleck verdichtet« und oft noch nach Wochen und Monaten »durch unregelmässige Bewegungen im Sinne der Rotation, des Hin- und Herpendelns oder des unruhigen Zitterns«, im besonderen auch bei der Naharbeit und beim Lesen sich bemerkbar macht.

Bezüglich der Schwere der Sehstörung lauten die Angaben von Birch-Hirschfeld wie folgt: 6 mal volle Sehschärfe, 13 mal geringe Sehstörung ($^2/_3$ bis $^3/_5$), 1 mal $^1/_3$, 8 mal $^1/_4$, 1 mal $^1/_5$ und 5 mal $^1/_{10}$, zur Zeit der ersten Untersuchung gemessen.

Ganz besonderen Wert legt Birch-Hirschfeld auf die Pigmentverhältnisse. Vier Fälle mit hellblonden Haaren, graublauer Iris und hellem Augenhintergrund gehören entschieden zu den leichteren Fällen, drei davon zeigen volle Sehschärfe. Von den zehn schwersten Fällen dagegen haben acht braune und braunschwarze, zwei grünliche Augen und dunklen Hintergrund.

Das wichtigste Zeichen nach Sonnenblendung ist das zentrale, seltener parazentrale positive Skotom. Birch-Hirschfeld trifft ein solches in seinen sämtlichen Fällen an; es ist 31 mal rein zentral, nur 19 mal parazentral, in allen Fällen, wenigstens zu Beginn der Erkrankung, auch absolut, späterhin mehrmals relativ. Die Grösse des Skotoms beträgt 9 mal weniger als einen halben Grad, 19 mal einen halben Grad, 3 mal dreiviertel Grad, 13 mal einen Grad, 5 mal mehr als einen Grad, und zwar einmal ein und einen halben Grad und 4 mal drei Grade. Während die Grösse des Skotoms in merkbarer Weise die Schwere der Sehstörung beeinflusst, so bestehen anderseits zwischen der Form des Skotoms und der Sonnenstrahlung, nach der Meinung von Birch-Hirschfeld, keine engeren Beziehungen, im besonderen stellt die Form des Skotoms kein genaues »Optogramm« der Sonne dar.

Abgesehen davon beobachtet Birch-Hirschfeld noch ein relatives zentrales Skotom, welches bisher nach Sonnenfinsternis noch nicht beschrieben worden ist. Dasselbe gilt hauptsächlich für gelb, daneben aber auch für andere Farben, bei welchen es sich jedoch lediglich nur um eine Verminderung ihrer Sättigung handelt. Die Ausdehnung dieses relativen Skotoms schwankt zwischen einem und zehn Grad. Es erstreckt sich meist zungenförmig nach unten und begleitet sowohl das zentrale wie das parazentrale positive absolute Skotom. Für Birch-Hirschfeld spielt die Verfolgung des weiteren Verlaufes des relativen Skotoms eine wesentliche Rolle in der Bestimmung der Prognose. Gemäss dem Befund der Funktionsstörung und der ophthalmoskopischen Untersuchung bleibt dieselbe in der Tat längere Zeit unsicher, während der Rückbildung des relativen Skotoms bald eine namhafte Besserung der Sehschärfe zu folgen pflegt.

Hier macht Birch-Hirschfeld eine Einschiebung bezüglich des bei Sonnenblendung von Jess zuerst beschriebenen Ringskotoms.[1]) Birch-Hirschfeld findet nämlich auch bei normalen Augen regelmässig eine »relativ farbenblinde Zone«, welche extra von 10 bis 40 Grad reicht, und glaubt, dass dieselbe, ausser vom Adaptationszustand, von der Zeitdauer der Reizung, von der Beleuchtung und der Qualität und Sättigung der Farbe, von der Farbe des Grundes (»Simultankontrast«), gerade auch von der besonderen Lage des Bulbus in der Orbita abhängig ist. »Je tiefer der Bulbus in der Orbita liegt, je mehr er vom vorspringenden Orbitalrand und der Nasenwurzel beschattet wird, um so weniger fand ich die Farbenempfindung zwischen 10 und 40 Grad beeinträchtigt, d. h. um so kleiner war die relativ farbenblinde Zone.«

[1]) Zeitschr. f. Augenheilkunde, Bd. 28, S. 324, 444, 509, 1912.

[1]) Münch. Med. Wschr. 20/12.

Was nunmehr endlich den ophthalmoskopischen Befund nach Sonnenblendung anbelangt, so unterscheidet Birch-Hirschfeld hier zwei Gruppen: erstens »Vergrösserung, Verschleierung, oft unregelmässige Form des Fovealreflexes und dunkelbraunrote Färbung seiner Umgebung«; zweitens »unregelmässige Pigmentierung der Makula und Auftreten kleiner punktförmiger grauer Herde und Stippchen«. Ganz allgemein betrachtet, findet Birch-Hirschfeld das ophthalmoskopische Bild hier dermassen charakteristisch, dass die Diagnose auch bei Individuen gelingt, welche den Grund ihrer Sehstörung keineswegs zur Sonnenfinsternis in Beziehung setzen.

Ebenso wie bei der Form des positiven Skotoms, so erscheint auch bei der Form des Fovealherdes irgendein exakter Rückschluss auf die Form der Sonnenscheibe im Augenblick der Beobachtung und Blendung völlig unzulässig. Zudem betont Birch-Hirschfeld ausdrücklich, dass der ophthalmoskopische keine weiteren Anhaltspunkte zur Prognosestellung bietet.

Die ophthalmoskopischen Erscheinungen führt Birch-Hirschfeld im wesentlichen auf eine Exsudation in der Retina zurück. »Hiefür spricht nicht nur die unscharfe Begrenzung, sondern auch der Umstand, dass im Laufe der Beobachtung der graue Herd sich ändert.« Die experimentellen Versuche, auf welche wir später noch zurückkommen, bestätigen diese Ansicht. Hand in Hand mit der fovealen Exsudation geht natürlich ein Verfall normaler Gewebszellen, also eine mehr oder weniger beträchtliche Nekrose der Zapfen und der inneren Körnerschicht. Die besondere tiefe rotbraune Sättigung des makularen Bezirkes deutet Birch-Hirschfeld als »kollaterale Hyperämie der Chorioidea«, welche aber nicht in allen Fällen genügend zum Ausdruck kommt.

Aus den experimentellen Versuchen entnehmen wir in diesem Zusammenhang vor allem das Ergebnis, dass die Sonnenblendung, im Gegensatz zur Ultraviolettblendung, eine umschriebene Läsion der äusseren Netzhautschichten mit deutlicher Beteiligung des Pigmentepithels und der Aderhaut bewirkt. Damit erklärt Birch-Hirschfeld die leuchtenden Strahlen bei der Sonnenblendung als die hauptsächlichst schädigenden und verbindet damit die Anschauung, dass weder die Erythropie noch die Konjunktivitis zum typischen Bilde der Sonnenblendung gehören. Die Wärmewirkung, im Sinne einer Verbrennung, spielt jedenfalls nur eine ganz untergeordnete Rolle. In optischer Hinsicht bleibt das fokal konzentrierende Vermögen der Linse schon für die Lokalisation der Läsion in der Fovea genügend massgebend. Birch-Hirschfeld spricht darum auch mit Recht von einer »Brennglaswirkung« der Sonne.

Die Ergebnisse der Rundfrage bei den Augenärzten des Königreichs Sachsen bestätigen die Ausführungen von Birch-Hirschfeld in allen wesentlichen Punkten. Wir verweilen hier nicht länger dabei und verweisen den Leser auf die bezüglichen Angaben in der Originalarbeit.

Dagegen verdienen die neuesten Literaturberichte über die Sonnenfinsternis vom 17. April 1912 noch unsere Aufmerksamkeit.

Hirsch verdanken wir die genaue Mitteilung über sechs Blendungsfälle (Prager med. Wschr. 37/12); Cords erwähnt nicht weniger als 11 Fälle (Zeitschr. f. Augenheilkde. Bd. 27, 1912); Isakowitz zählt deren 14 (Deutsche med. Wschr. 24/12); Ischreyt berichtet über fünf Fälle (St. Petersburger med. Zeitschr. 12/12).

Dass die ophthalmoskopischen Veränderungen nach Sonnenblendung häufig so geringfügige sind, dass man im Zweifel sein kann, ob man von pathologischen Erscheinungen überhaupt sprechen darf, das lehren u. a. die Mitteilungen von Schreiber, von v. Wippel, von Landmann und besonders von Uhthoff.

---

## Einige therapeutische Notizen zur Anwendung Blaes'scher Hefe.

Von Dr. O. Stoeger.

Nach dem Vorgang von O. Baumgarten, der die Anwendung der Hefe in der Diabetestherapie angeregt hat, habe ich versucht, die Blaes'sche Hefe beim Diabetes zur Verminderung des Zuckergehaltes zu benützen. Der Zymasegehalt scheint den aus Kohlenhydraten enthaltenen Zucker für Diabetiker leichter ausnutzbar zu machen und das Kohlenhydrat im Darmtraktus zu spalten. Bei meinen Versuchen habe ich einen erheblichen **Nährwert** der Hefe konstatieren können, der sich merkwürdigerweise gerade bei kleinen Dosen veranschaulichte.

Zunächst einige Diabetesfälle:

1. J. K., Privatier, seit 3 Jahren zuckerkrank. Kein Eiweiss und Azeton. 2,2 Proz. Zucker. Nach 14 Tagen Hefebehandlung sinkt der Zuckergehalt auf 0,8 Proz. unter Wegfall diverser Beschwerden (Schwäche, Müdigkeit). Toleranz erhöht.

2. J. S., 57 Jahre, seit 2 Jahren krank. 0,7 Proz.; wird nach 9 Tagen zuckerfrei; seither trotz Alkoholgenuss bei täglich einmaliger Hefeaufnahme ohne Einhaltung einer Diät beschwerdefrei.

3. Herr S. B., 34 Jahre, Beamter, seit 6 Jahren Diabetes mell. Erbliche Belastung von Seite der Eltern. Kohlenhydratgrenze 120 g. Grosses Durstgefühl. Polyurie, Abnahme des Körpergewichts. 5 Proz. Zucker. Trotz strengster Diät keine Abnahme. Dreimal täglich Hefetherapie. Nach 14 Tagen langsames stetiges Absinken des Zuckers auf 1,2 Proz. Bis heute konstant. Patient fühlt sich seither viel wohler. Toleranzgrenze auf 200 g K. gestiegen.

Die Nährkraft der Hefe illustrierend, hebe ich besonders 2 Fälle von Drüsenkrebs hervor.

Fr. A. R., seit 3 Jahren Karzinom der Halsdrüsen, in kachektischem Zustand. 65 Pfund. Wöchentlich 2- bis 3 mal schwere Durchfälle. Dreimalige Hefegaben (Teelöffel pro Dosis) bewirken sicheren Stillstand der profusen Diarrhöen, Appetit hebt sich nach 6 Tagen schon zu stattlicher Höhe. Gewichtszunahme nach 14 Tagen 6 Pfund!

Frl. A. Sch., 42 Jahre. Portiokrebs der Gebärmutter. Sehr unterernährt und appetitlos. Gewicht 72 Pfund, schwere Anämie, erholt sich nach regelmässigen Hefegaben sichtlich, nimmt wieder Speisen in grösseren Mengen. Bedeutende Hebung des subjektiven Befindens, Gewichtszunahme 8 Pfund in 4 Monaten. Dreimal täglich ½ Kaffeelöffel Hefe.

Worin die nutritive Kraft der Hefe sich letzten Sinnes erklären, die Verminderung der Zuckerausscheidung herleiten lässt, ist zurzeit noch nicht zu unterscheiden, sicher ist sie aber vorhanden. Das Blaes'sche Präparat ermuntert

also zur Fortsetzung der Versuche nach dieser Richtung. Der Zucker scheint direkt verbrannt zu werden im diabetischem Organismus oder Spaltung des Zuckermoleküls durch das Hefeferment zu erfolgen.

---

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

*** Die Behandlung der Placenta praevia durch den praktischen Arzt** schildert (Med. Klin. 25/15) Dr. Rissmann, Direktor der Hebammenschule in Osnabrück. Die grösste Tugend des praktischen Arztes bei der Placenta praevia besteht darin, zu verhüten, dass die Frauen schon vor Beginn einer geburtshilflichen operativen Therapie in einen abgebluteten Zustand kommen, wie das leider noch häufig der Fall ist. Tritt in den letzten Monaten der Schwangerschaft eine Blutung auf, die wesentlich stärker als eine Periode ist, oder wird der praktische Arzt erst zur zweiten oder gar dritten, wenn auch ganz geringen Blutung gerufen, so bedarf es jedesmal einer erneuten Ueberlegung, ob er sich der dornenvollen operativen Behandlung selbst unterziehen will oder nicht lieber die Blutende einer geburtshilflichen Klinik zuweisen soll. Die Behandlung der Placenta praevia erfordert reichliche Assistenz und oft viel Zeit und stets eine gewisse Uebung, weil es eine einheitliche Behandlungsmethode wohl nie geben wird. Einige Geburtshelfer sind zwar der Meinung, dass man bei allen Fällen von Placenta praevia nur eine Operation, die kombinierte Wendung nach Braxton Hicks, zu kennen brauche. Demgegenüber betont Baumm, Breslau, dass selbst bei spontaner Geburt nach der kombinierten Wendung Cervixrisse beobachtet seien. Verf. ist auf Grund von 37 Fällen der Ueberzeugung, dass ganz entschieden, für gewisse Fälle von Placenta praevia neben Braxton Hicks die Metreuryse zu Hilfe genommen werden muss, und zwar die extraovuläre Metreuryse. Der verwendete Ballon (Champetier de Ribes) muss gross sein (33 cm Umfang), damit der Muttermund nach der Ausstossung verstrichen ist. Unbewiesen ist die Behauptung, dass die Infektionsgefahr grösser sei. Dagegen scheinen Verf. Resultate zu beweisen, dass die vorzeitige Blasensprengung, die die intraovuläre Einführung des Ballons erfordert, die Kinder schädigt. Und nur die schlechte Einwirkung der kombinierten Wendung auf die Kinder regt ja immer wieder zu neuen Versuchen der Behandlung des vorliegenden Mutterkuchens an. Denn die Resultate bei den Müttern sind, wie auch Stratz wieder nachweisen konnte, ganz vorzüglich, so dass Verf. aus diesen Gründen sich ebensowenig wie Stratz und Zalewski für die weitere Propagierung des Kaiserschnitts aussprechen kann.

Verf. ist in allen Fällen, wo nicht wenigstens eine Spur normaler Eihaut zu fühlen ist, geneigt — wenigstens sicher für die allgemeine Praxis — die kombinierte Wendung nach Braxton Hicks der Metreuryse vorzuziehen, wenn Zweifel an der Lebensfähigkeit des Kindes bestehen und wenn es sich um invalide Frauen (Herz und Urin untersuchen!) handelt und beide Methoden in den Fällen von Placenta praevia centr. für gleichberechtigt zu betrachten, und zwar aus folgenden Gründen: Die Blutung bei der Einführung des Ballons ist teilweise sehr stark und wird, wenn auch in sehr seltenen Fällen, nach Füllung des Ballons nicht völlig gestillt. Das beruht keineswegs auf der extraovulären Einführung, sondern wird, wie Zalewski neuerdings wieder erlebte, auch zuweilen bei der intraovulären Methode beobachtet. Dann leiden häufig bei der Placenta praevia centr., namentlich wenn die Frauen nicht stark ausgeblutet zur Behandlung kommen, die Kinder derart, dass sie zwar bei der Metreuryse noch lebend geboren werden, aber nachträglich doch absterben. Das gleiche ist nun, wie alle Statistiken beweisen, in reichlich so starkem Masse bei der Wendung nach Braxton Hicks der Fall und hier wird in Anbetracht des Kindes die Sect. caes. ein mehr oder minder grosses Gebiet zuerteilt bekommen können. Wenn man aber nur einen ganz kleinen Teil der normalen Eihaut neben der Placenta fühlen kann, so gelingt es bei richtiger extraovulärer Einführung fast regelmässig, ein lebendes Kind zu entwickeln. Hier ist die Ballonbehandlung der kombinierten Wendung weit überlegen und dem Kaiserschnitte sicher gleichwertig. Der gut zigarrenförmig aufgerollte Ballon muss die Spitze der Kornzange um 1 bis 2 cm überragen, wird dann auf die Stelle geführt, wo man die Eihaut gefühlt hat, und sucht sich, weiter vorgeschoben, selbst den Weg zwischen Eihaut und Gebärmutter. Kommt der Ballon durch die Wehen, die bei guter Füllung des Ballons (Verf. nahm in der Regel 680 ccm) gerade in Fällen von Placenta praevia meist sehr prompt einsetzen, tiefer, so muss der Arzt desinfiziert bereit dastehen, um sofort zu wenden und zu extrahieren, wenn nicht Kopf oder Steiss dem Ballon schon gefolgt sind. Es braucht nicht betont zu werden, dass ein spontaner Verlauf der Geburt anzustreben ist. Besonders wichtig ist die Behandlung der Nachgeburtszeit bei Placenta praevia, da bekanntlich wegen schlechterer Kontraktionsfähigkeit des Dehnungsschlauchs der Blutverlust stets reichlicher als gewöhnlich ist. Obwohl einige Frauen mit einem Pulse von 120 bis 140 aufgenommen wurden, hat Verf. keine Patientin an Verblutung verloren, was er folgendem Vorgehen zuschreibt: sofort nach der Geburt des Kindes wird sein Aortenkompressorium für fünf bis zehn Minuten aufgesetzt. Während dieser Zeit verliert nun die Frau keinen Tropfen Blut und der Uterus bekommt Zeit, sich dem entleerten Zustande anzupassen. Blutet es nach dieser Zeit — das abgegangene Blut muss in einer Schale zum Messen aufgefangen werden — so wird der Credésche Handgriff gemacht und nochmals das Kompressorium aufgesetzt. Man erinnere sich, dass etwa 800 ccm Blutverlust schon auf die völlig gesunde Frau deutlich bemerkbaren Einfluss hat. Da es sich bei Placenta praevia um meist sehr blutleere Frauen handelt, so darf diese Zahl nie erreicht werden, sondern in den Fällen, wo ausnahmsweise das Kompressorium und Credéscher Handgriff nicht genügen, darf mit der manuellen Lösung nicht gezögert werden und eventuell mit vier doppelten Muzeuxschen Zangen, die stets bereit zu halten sind, die Cervix bis in die Vulva herabgezogen werden. Heisse Scheidenspülungen sind bei Placenta praevia in der Nachgeburtsperiode gänzlich verwerflich. Auch bei gewöhnlicher Geburt sind die heissen Scheidenspülungen viel häufiger schädlich als nützlich, weil sie die Situation unklar machen und namentlich den Hebammen verboten werden müssten.

## Kasuistik.

* Prof. Finder berichtet in einem Aufsatz über Hals- und Nasenerkrankungen im Kriege (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 11/15) auch über die **Häufigkeit der Larynxtuberkulose.** Es ist von vornherein auffallend, dass wir eine derartig schwere Erkrankung, die immer der Ausdruck eines konsumierenden Allgemeinleidens darstellt und deren Verlauf ein eminent chronischer ist, überhaupt bei Kriegsteilnehmern, die doch in gesundheitlicher Beziehung eine Auslese darstellen sollen, vorfinden. Die Sache wird einigermassen erklärlicher, wenn wir daran denken, dass die Larynxtuberkulose in ihren allerersten Anfängen sehr häufig ohne jede klinische Erscheinungen verläuft. Die so oft gerade im Anfang als erste Manifestation der Larynxtuberkulose vorhandene geringfügige Verdickung an der Hinterwand braucht nicht einmal irgendwelche Beeinträchtigung der Stimme zu verursachen. Auch die praktisch gesprochen immer gleichzeitig vorhandene Erkrankung der Lungen kann noch vollkommen symptomlos und nur durch Anwendung aller unserer diagnostischen Hilfsmittel nachweisbar sein. So kommt es, dass anscheinend vollständig gesunde und kräftige Individuen zum Dienst eingestellt werden können, die aber doch bereits die allerersten Anfänge einer tuberkulösen Larynxerkrankung haben. Kommen diese Individuen nun in die durch den Krieg bedingten Verhältnisse, werden sie allen ungünstigen Einflüssen der Witterung ausgesetzt, so erfolgt ein Aufflammen und oft sehr rapider Verlauf der Erkrankung. Mangels einer vielleicht aus äusseren Gründen nicht vorzunehmenden laryngoskopischen Untersuchung wird die Erkrankung anfangs oft verkannt, man begnügt sich mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Erkältung oder Kehlkopfkatarrh, der Mann wird, ohne die Möglichkeit sich schonen zu können, zunächst unter den für ihn so schädlichen äusseren Verhältnissen gelassen und erst, wenn die Schwere der Erkrankung unzweifelhaft geworden ist, wird er in das Lazarett abtransportiert. So kommt es, dass wir hier eine unverhältnismässig grosse Anzahl von zum Teil sehr weit vorgeschrittenen und schweren Larynxtuberkulosen zu Gesicht bekommen. Aus dem eben Gesagten ergibt sich die Notwendigkeit, bei jedem, der über eine sich wochenlang erstreckende Heiserkeit klagt, eine laryngoskopische Untersuchung vorzunehmen und den Fall eventuell durch einen fachärztlichen Beirat begutachten zu lassen. Diese Notwendigkeit ist um so gebieterischer, als bekanntlich die Larynxtuberkulose in ihren ersten Anfängen durchaus nicht als prognostisch absolut infaust anzusehen, sondern durchaus zu beeinflussen ist. Voraussetzung ist aber, dass der Fall sich noch im Anfangsstadium befindet.

* Müller, München, berichtet über **dreifache Harnröhrenverletzung** (Münch. Med. Wochenschr. 1915). Ein Soldat erhält in gebückter Stellung einen Infanteriegewehrschuss, der den Penis von oben nach unten im mittleren Drittel durchbohrte. Beim Versuche nach einigen Stunden zu urinieren hat der Kranke das Gefühl, dass der Urin sich in den Schenkel und den Hodensack entleert. Die sich entwickelnde Anschwellung wird für ein Hämatom gehalten. Der Katheterismus misslingt. Die entstandene Urinphlegmone wird unterwegs inzidiert und ein Drain eingenäht, das aber während des Transports in die Wunde hineinschlüpft. In diesem Zustand bekam Verfasser den Verletzten zu sehen. Die genauere Untersuchung zeigte dann noch eine dritte Verletzung, von dem Versuch des Katheterismus herrührend; erst durch mehrfache operative Eingriffe konnten die drei Harnröhrenverletzungen beseitigt werden. Dann vollkommene, auch funktionelle Heilung.

* Nach Brugsch und Schneider (Berl. klin. Wschr. 23/15) ist für **Syphilis und Magensymptome** charakteristisch die Tatsache, dass das Ulcus ventriculi bei der tertiären Lues meist mit verminderter Salzsäuresekretion einhergeht, ferner die Häufigkeit der Achylie bei Lues, die wohl zurückzuführen ist auf eine chronische Gastritis, sensible Reizerscheinungen, motorische Reizerscheinungen ausserhalb typischer Krisen.

---

## Therapeutisches.

* **Erfahrungen über Bakteriotherapie des Typhus abdominalis** veröffentlicht Dr. Gottfr. Holler aus der Prager Klinik. Er kommt (Mediz. Klinik Nr. 24/15) zu folgenden Schlüssen:

1. Der Vakzinetherapie gebührt unter den bisherigen gebräuchlichen Behandlungsmethoden des Typhus abdominalis volle Beachtung.

2. Die schönsten Erfolge erzielt man in unkomplizierten Fällen, möglichst am Beginne der Erkrankung, mit intravenöser Verabfolgung von 50 bis 100 Millionen Keimen (meine Erfahrungen beziehen sich dabei hauptsächlich auf die Anwendung der Aethervakzine nach Vincent).

3. Kontraindikationen für die intravenöse Injektion sind unter anderm: Schwächezustände, Herz-, Gefäss- und Lungenerkrankungen, Blutungen (vor allem Darmblutungen) und allzu hohe Temperaturen (über 39,2°).

4. In allen derartigen komplizierten Fällen (Darmblutungen möchte ich als absolute Kontraindikationen ansehen) ist die subkutane Therapie zu bevorzugen. Sie besteht in der Verabfolgung von erst kleinen, nach der Art des Krankheitsprozesses sich, wenn möglich täglich, steigernden Vakzinedosen. Eventuell folgt, wenn es der Zustand des Patienten erlaubt, im Anschluss an die subkutane Behandlung, wenn diese keinen vollen Erfolg gebracht hat, eine intravenöse Injektion.

5. Sehr wichtig ist nach gelungener Entfieberung die Nachbehandlung. Rezidive treten zu leicht auf. Eine gleichzeitige Blutkohleverabfolgung hat sich mir als sehr lohnend erwiesen. Mit grösster Vorsicht und Strenge ist gleichzeitig die Diät im Rekonvaleszenzstadium zu handhaben.

6. Nach meinen an einem reichlichen Material (schon gegen 100 Fälle) gewonnenen Erfahrungen sollte die Vakzinetherapie vor allem in Kliniken und andern grossen Krankenanstalten von erfahrenen Aerzten nach Möglichkeit angewandt und weiter vervollkommnet werden. Nach ihrem heutigen Stande verspricht sie in einer Grosszahl der Fälle guten Erfolg. Allerdings ist grösste Vorsicht in bezug auf Indikationsstellung am Platze.

* Schum, Berlin, macht einen Vorschlag **zur Behandlung der Rückenmarksverletzungen im Felde** (Münch. Med. Wochenschr. 5/15). Bekannt ist der grosse Prozentsatz der nach Rückenmarksverletzungen an Zystitis, Pyelitis und Pyelonephritis zugrunde gehenden Fälle. Die Ursache

dieser Komplikation liegt in nicht zu vermeidenden Infektionen der Harnwege beim Katheterismus. Verf. schlägt vor, diese Infektionsquelle dadurch auszuschalten, dass er prophylaktisch eine suprapubische Blasenfistel anlegt. Als Methode empfiehlt er den Einstich mit dem Trokar und die Einführung eines Pezzerkatheters. Die kleine Operation kann eventuell schon auf dem Hauptverbandplatz ausgeführt werden. In Erweiterung des Vorschlags von Schum, bei Rückenmarksverletzungen prophylaktisch eine Blasenfistel anzulegen, empfiehlt Liefmann, Dortmund (zur Behandlung der Rückenmarksverletzungen im Kriege, Münch. Med. Wochenschr. 11/15), bei schon bestehender Zystitis bzw. Pyelitis, deren Ursache zumeist in einer Koli-Infektion zu suchen ist, eine Autovakzine herzustellen. Er hofft, hierdurch die in der Tat oft allen therapeutischen Massnahmen trotzende Komplikation analog unserer Friedenserfahrung günstig beeinflussen zu können.

* Zade, Heidelberg, schreibt (Münch. Med. Wschr. 23/15) über **Augenerkrankungen im Felde. Praktische Winke und Erfahrungen.** Zur Schmerzstillung dienen: heisse Umschläge bei Hordeolum, Entfernung von Fremdkörpern, Atropin bei Irisreizung, Verband bei Erosionen der Hornhaut. Kokain ist kein Analgetikum; es dient nur als Anästhetikum zur Untersuchung und Behandlung. Erst in zweiter Linie kommen Aspirin und Morphium in Frage. Bei allen Verletzungen des Auges, sogar bei solchen seiner Umgebung, ist an Kontusionswirkung zu denken (Blutungen im Auge, Netzhautabhebung). Man vermutet sie auch ohne Augenspiegeluntersuchung, wenn das Sehvermögen auffallend schlecht ist. Als eine dem monatelangen Stellungskampf eigene Erkrankung werden Fälle von Hemeralopsie besprochen. Die Ursache hier ist in allgemeiner Erschöpfung und in psychischer Alteration zu suchen. Wichtig ist, dass auch im Felde Brillen nachbeschafft werden können. Diesem Zwecke dient der Befehl, dass jedem brillentragenden Soldat die für ihn passende Brillennummer ins Soldbuch eingetragen wird. Durchaus wünschenswert ist die Einführung einer Einheitsform mit kreisrunden Gläsern (z. B. von 3,7 cm Durchmesser; es genügt eine Pupillendistanz von 60 mm für alle Fälle). Bei der einheitlichen Brillenfassung kann jedes einzelne zerbrochene Glas leicht ersetzt werden, Einschleifen der Gläser fällt natürlich fort.

* Ebenda schreibt Thederig, Oldenburg, **über Teerbehandlung des chronischen Ekzems.** Der Teer wirkt hier nicht in ätiologischem, sondern in symptomatischem Sinne, das heisst als Hautreizmittel. Dabei hat man sich mit seinen therapeutischen Bestrebungen in den Grenzen einer latenten Reizzone zu halten.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Arzt, Der,** als Erzieher. Neue Aufl. München.
1. Heft. Burwinkel, Kurarzt Dr. O.: Die Herzleiden, ihre Ursachen u. Bekämpfung. Gemeinverständl. Darstellg. 16.—18. verm. u. verb. Aufl. Mit 1 Abbildg. 1.50

**Blaschko,** Prof. Dr. A.: Welche Aufgaben erwachsen dem Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten aus dem Kriege? Nebst ein. Anh.: Vorschlag ein. neuen Organisation des Prostitutionswesens. (Vorläufige Mitteilung.) Von Dr. D. Sarason. Leipzig. 1.—

**Böing,** Dr. Heinr.: Zur Wirkung des Reichsimpfgesetzes vom 8. IV. 1874. Antwort auf die neueste Arbeit aus dem königl. preuss. Ministerium des Innern, Ministerialabteilg. Berlin. —.20

**Christian,** Stabsarzt a. D. Dr.: Trinkwasserversorgung im Felde. Mit Abbildungen. Leipzig. —.40

**Dreuw,** Dr.: Die Läuseplage und ihre Bekämpfung. Berlin. —.60

**Flugschriften** der deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Neu-Aufl. Leipzig.
3. Heft. Block, San.-R. Dr. Fel.: Wie schützen wir uns vor den Geschlechtskrankheiten u. ihren üblen Folgen? Ein Vortrag für junge Männer. 6., verb. Aufl. —.30
10. Heft. Touton, Prof. Dr. K.: Ueber die sexuelle Verantwortlichkeit. Ethisch u. medizinisch-hygienische Tatsachen u. Ratschläge. Ein Vortrag vor Abiturienten. 3. Aufl. —.30
20. Heft. Graeser, C.: Kurze Freud', langes Leid. Eine Seemannsgeschichte. 5. Abdr. —.10

**Gocht,** Prof. Dr. H.: Anleitung zur Anfertigung von Schienen-Verbänden. Mit 35 Abbildgn. Stuttgart. 1.20

**Haupt,** Dr.: Die Beschaffung von keimfreiem Oberflächenwasser im Felde. Leipzig. —.40

**Silberhorn,** C., staatl. gepr. Turnlehrer, Inhaber der Gymnast. Privatanstalt München. **Atmungs- und Haltungsübungen** nebst einem Anhang von Spielen für Knaben und Mädchen in Jugendvereinigungen. Anleitung für Freunde und Führer unserer Jugend. Mit 32 Abbild. Preis Mk. 1.—, gebunden Mk. 1.50.

In dem hübsch ausgestatteten Heftchen eine gründlich zusammengefasste Schule von Atmungs-, Haltungs-, Muskel- und Widerstandsübungen, denen sich eine Reihe beliebter Spiele anschliessen. Aus den Ergebnissen eines Lehrkurses, den der Verf. im Sommer 1913 den **Herren Führern des bayer. Wehrkraftvereins zum Erkenntniszwecke der Wichtigkeit solcher Uebungen hielt,** hat sich diese sehr wertvolle und für einen kombinationsfähigen Kopf sehr dehnbare Grundlage herauskristallisiert. — Ueber den Wert der Uebungen näher hier zu verbandeln, ist nicht am Platze, sie sind ja auch jedem mit modernem Turnwesen Vertrauten sattsam bekannt. Und wenn in unseren Schulen, Volks- wie Mittelschulen, endlich einmal jener Geist einziehen sollte, den wir schon längst gerne eingezogen sähen, jener Geist, der endlich erkennt, dass unserer blutarmen, unter schlechter Haltung leidenden, vom Schulranzen gedrückten Jugend mit zwei armseligen Turnstunden à 45 Minuten absolut nichts gedient ist, so haben die Herren Lehrer, vorausgesetzt, dass sie etwas damit anzufangen wissen, gleich einen Uebungsstoff an der Hand, der zweckentsprechend ist. Was den Lehrstoff reizvoll erscheinen lässt, ist die Einschaltung von sogenannten Widerstandsübungen, die ganz im Geiste unserer Jugend liegen dürften und von denen nur zu wünschen wäre, dass gutmeinende, aber im Altherkömmlichen ergraute Schulpatriarchen sie auch der Jugend zugute kommen lassen, selbst auf die Gefahr hin, dass ein wenig mehr Leben in der Turnhalle ist als allgemeiner Ansicht nach vonnöten. — Die den Wortlaut begleitenden und ergänzenden Bilder sind vorzüglich gewählt, erklären die Uebungen aufs klarste und haben ganz im Gegensatz zu Büchern ähnlicher Gattung den Vorzug, dass sie auch als Bilder angenehm wirken.

**Sperling,** San.-R. Dr., leit. Arzt des Sanatoriums Birkenwerder b. Berl. **Hygienische Morgentoilette.** Gymnastik u. Selbstmassage f. Gesunde u. Kranke m. e. Uebungstafel in 20 Bildern. Preis Mk. 1.—, geb. Mk. 1.50.

Es ist ein sehr glücklicher Gedanke von Sperling gewesen, dass er das, was er sehr treffend hygienische Morgentoilette nennt, in knappen Sätzen zusammenfasste. Diese Morgengymnastik ist notwendig wie Zähneputzen und Haarkämmen. Die Darstellung ist flüssig und lebhaft. Wie man seine hygienische Morgentoilette macht, das muss eben in dem ganz vortrefflichen kleinen Buche selbst nachgelesen werden und an den Bildern probiert werden. Auch hier heisst es: Probieren geht über Studieren. Wir wünschen dem Buche weiteste Verbreitung, vor allem in den Familien. Denn das kleine Kind muss schon beginnen mit der hygienischen Morgentoilette, dann werden die wohltätigen Folgen beim Erwachsenen nicht ausbleiben.

Möchten recht viel diese ausgezeichnet dargestellte »hygienische Morgentoilette« treiben! Besser als Parfüms und verweichlichende Kinkerlitzchen sind die von Sperling anschaulich dargestellten, erklärten und begründeten gymnastischen Uebungen. Wer von Kindesbeinen an diese Morgentoilette betreibt, wird ein wahrhaft gesunder Mensch werden. *Jungdeutschland-Bund.*

**Schroeder,** Rudolf von, Tharandt. **In welcher Weise wird das Uterusmyom durch Röntgenstrahlen beeinflusst?** Mk. 2.—, geb. Mk. 2.80.

**Sticker,** Georg, Bonn, **Die Ausgestaltung der Medizin in Deutschland während der letzten 25 Jahre.** Preis Mk. 1.—.

Der Verfasser hat das Thema: »Der Kaiser und die Medizin« kurz zusammengefasst, **aber in blendender Darstellung.** Die Aerzte werden es dem Verfasser danken, dass er ihre Aufgabe als »unentbehrliche Zelle im Organismus des Staates« so trefflich darstellt. **Das Buch gibt geradezu eine Fülle von Anregungen über den gegenwärtigen Geist der Medizin.** Wir haben hier in gedrängter Kürze eine Uebersicht über die Medizin der letzten 25 Jahre.

**Velden,** Dr. Fr. v. d., Frankfurt a. M., **Konstitution und Vererbung.** Untersuch. über die Zusammenhänge d. Generationen. Mk. 2.80, geb. Mk. 3.80.

**Inhalt:** Vorbemerkung — Die gemeinsamen Grundlagen von Schwindsucht und Krebs — Krankheitszusammenhänge — Zusammenhänge von Arthritismus und Schwindsucht — Die Nachkommenschaft der an Krebs und Schwindsucht Verstorbenen und die Regeneration der Schwindsuchtsfamilien — Gibt es eine erworbene vererbbare Immunität gegen die Tuberkulose? — Erblichkeit und Infektiosität der Schwindsucht — Ueber die Schwindsucht in hohem Alter und die Schwindsucht bei Ehegatten — Schwindsuchts- und Krebshäuser — Zur Frage der Infektiosität des Krebses — Die Belastung der Geisteskranken — Individuelle Gesundheit und durchschnittliche Familiengesundheit — Ist die Gesundheit des Vaters oder der Mutter für die Nachkommenschaft wichtiger? — Die Ursachen der Zwillingsgeburten — Blutsverwandtschaft der Eltern — Die Ursachen der kinderlosen Ehen — Der Einfluss des Heiratsalters auf die Beschaffenheit der Nachkommenschaft — Zahl und Intervall der Geburten in ihrer Beziehung zur Gesundheit — Kinderzahl und Kindersterblichkeit früher und jetzt — Besteht eine sexuelle Anziehung der Defekten? — van Lints Theorie der Geschlechtsbestimmung — Die Minderwertigkeit der Erstgeborenen.

**Wer den Autor nicht schon aus seinen früheren wertvollen Arbeiten kannte,** der lernt ihn in diesen Studien schätzen: nicht nur als vorurteilsfreien, eminent kritisch veranlagten und in seinem Schlusse überaus vorsichtigen Forscher, sondern auch als scharfen, nicht selten humorvollen Beobachter und Kenner des Lebens, wie es der Weise ist und wie der wahre Arzt es sein sollte. *Fortschritte der Medizin.*

**Vorberg,** Dr. med. Gaston, Baden-Baden, **Zur Geschichte der persönlichen Syphilisprophylaxe.** Mit einem Vorwort: **Entdeckungen im Spiegel der Geschichte der Medizin.** Mk. 1 20.

Vorbergs Schrift ist, wie seine früheren Aufsätze, eines grossen Leserkreises gewiss. Hier bringt er eine ausserordentlich grosse und hochinteressante Uebersicht der Vorbeugungsmassregeln gegen die syphilitische Ansteckung, wie sie im Laufe der Jahrhunderte empfohlen worden sind. Dass dem Historiker, der die Wiederkehr vieler alter Ideen in neuem Gewande sieht, vielfach eine ironische Bemerkung mit unterschlüpft, die auch vor den grössten Geistern unserer Zeit keine Scheu zeigt, würzt die Lektüre nur um so mehr. Wird der Belehrung, die der Leser empfängt, hierdurch doch kein Abbruch getan, im Gegenteil, seine Aufmerksamkeit nur erhöht, und das Gesagte dem Gedächtnis nur um so fester eingeprägt. *Med. Klinik.*

**Yelin,** Chr. L. von, **In Russland 1812.** Aus dem Tagebuch des württembergischen Offiziers v. Y. auf dem Rückzug von Moskau und in russischer Gefangenschaft. Mit farb. Titelbild u. viel. Originalfederzeichn. v. O. Merté. Mk. 2.—, geb. Mk. 3.—.

Ueber den denkwürdigen Feldzug 1812 und über die traurigen Schicksale der französischen Armee auf den Schneefeldern Russlands ist schon unendlich viel geschrieben worden. **Selten aber ist uns das ganze Elend jener Zeit so unmittelbar vor Augen geführt worden, wie durch die Aufzeichnungen dieses Offiziers.** Er hat alle Schrecknisse des Krieges und vor allem des fürchterlichen Rückzuges, welcher die stolze Armee zur völligen Vernichtung führte, durchgemacht und den Becher des Leidens bis zur Neige geleert. Tausende sanken neben ihm dahin. Fast wie ein Wunder mutet es an, dass er zu den wenigen Glücklichen sich zählen durfte, welche die Heimat wiedersahen. Ein Buch, das erschüttert und uns mit Dank dafür erfüllt, dass das Schicksal uns Deutsche aus jener traurigen Vergangenheit zur stolzen Gegenwart geführt hat. *Deutsches Offiziersblatt.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 27.

München,
3. Juli
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 87; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Zur Hygiene der germanischen Rasse.

Von Dr. Hans Krauss, Ansbach.

Aus dem jetzigen Weltkriege hoffen wir siegreich hervorzugehen. Dieser Sieg wird sein ein Sieg des Germanentums über eine Welt von Feinden, über Slawen, Romanen, Angelsachsen und deren Söldlinge. Werden wir den Sieg uns auf die Dauer zu erhalten wissen? Einen ewigen Frieden können wir uns nicht erträumen; bereit sein ist alles. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint es zweckmässig, zu prüfen, ob unsere Rasse nicht auch von inneren Feinden bedroht ist, von Feinden, die an ihrem Lebensmarke zehren, und wenn solche vorhanden sind, ob es möglich ist, auch gegen diese inneren Feinde den Kampf aufzunehmen.

Jede Rasse setzt sich zusammen aus Einzelpersonen, die zu Familien zusammengeschlossen sind. Die Familien sind die Bausteine, aus denen das Volksgebilde zusammengefügt ist. Wo die Familie morsch wird, steht zu fürchten, dass der ganze Bau in sich zusammenstürzt. Mit Recht sagt Ploetz: »Das Schicksal der Völker wird hauptsächlich in den Familien entschieden.« Im Schosse der Familie werden alle geistigen und körperlichen Eigenschaften der Gesamtheit weiter vererbt an die kommende Generation; und wo dieser Nährboden verdirbt, kann kein gesunder Nachwuchs erzeugt werden. Eine zerrüttete Familie wird höchst selten wieder zu einem gesunden Familienleben gelangen. Darum heisst es vor allem vorbeugen.

Wie die Einzelhygiene den Krankheiten vorzubeugen und den einzelnen zu einem möglichst brauchbaren Mitglied des Volkes zu machen sucht, so richtet in gesteigertem Masse die Rassenhygiene ihr Augenmerk auf die Erhaltung und Mehrung der guten geistigen und körperlichen Eigenschaften durch die Vererbung. Je besser die Erbmasse, die Summe all dieser vererbten Fähigkeiten, desto tüchtiger die ganze Rasse. Je minderwertiger die Erbmasse, desto mehr wird die Rasse Gefahr laufen, von tüchtigeren Rassen überwältigt zu werden und der Vernichtung anheimzufallen.

### Geburtenrückgang.

Am raschesten wäre das Schicksal einer Rasse besiegelt, wenn diese aus freien Stücken auf ein Fortbestehen verzichten wollte. Das könnte sie durch künstliche Beschränkung der Geburtenziffer unschwer erreichen und in der Tat ist solch ein Rassenselbstmord als eine drohende Gefahr für hochstehende Kulturvölker anzusehen. Wer die meisten Geburten hat, hat die Zukunft. Füllet die Erde und machet

sie euch untertan, lautet die biblische Aufforderung an die ersten Menschen. Gilt dieses Gebot für uns nicht mehr? Wir können unmöglich gleichgültig gegen die Zukunft unserer Rasse sein.

Es ist ja wahr, dass gegenwärtig die Bevölkerungszahl noch im Wachsen begriffen ist, aber das ist nicht wie früher bedingt durch eine Mehrung der Geburten, sondern durch eine Minderung der Sterbefälle. Dank unsern hygienischen Fortschritten haben wir das Auftreten von schweren Seuchen zu unterbinden gelernt und so bleibt eine weit grössere Menge von Menschen auch im höheren Alter dem Leben erhalten als früher. Aber die Sterblichkeitsziffer kann nicht dauernd fallen, sie hat ihre natürliche Beschränkung an der Altersgrenze. Wenn niemand mehr durch Krankheit sterben würde, so doch durch Altersschwäche. Die Sterblichkeitsziffer muss somit naturnotwendig eine gewisse Höhe behalten. Nicht so die Geburtenziffer. Es liegt ganz im Belieben des einzelnen, ob er Kinder in die Welt setzen will oder nicht, und so lässt sich wohl denken, dass in der ganzen Rasse der Wille zum Fortbestehen allmählich erlischt, dass aus dem Zweikindersystem ein Einkindsystem und zuletzt ein Keinkindsystem sich entwickelt, wo dann die Geburtenziffer auf Null angelangt und der Rassenselbstmord vollzogen ist. Mit diesen Extremen brauchen wir natürlich nicht zu rechnen, sie sollen nur den Gegensatz zwischen Geburts- und Sterbeziffer deutlich machen. Im Jahre 1870 entfielen auf 1000 Einwohner in Deutschland rund 80 Eheschliessungen, 400 Geburten und 300 Todesfälle. Im Jahre 1910 wiederum etwa 80 Eheschliessungen, aber nur 300 Geburten und 200 Todesfälle. Wir sehen, die Geburten- wie die Sterbeziffer ist in diesen 40 Jahren um je 100 gesunken, die Eheschliessungen sind gleich geblieben. Ein weiteres Sinken der Sterbefälle ist möglich, die Geburtenziffer aber kann recht leicht ebenfalls bis zur Höhe der Sterbeziffer sinken; dann haben wir ebensoviel Geburten wie Todesfälle und das ist für ein Volk schon der beginnende Untergang. Stillstand ist Rückgang. Am deutlichsten kommen solche Erscheinungen in Grosstädten zur Geltung. So in Berlin, wo jetzt schon die Geburtenziffer unter die Sterbeziffer gesunken ist; es sterben also in Berlin mehr Menschen, als dort geboren werden. Wir wollen nicht hoffen, dass Berlin in dieser Beziehung dem übrigen Deutschland zum Vorbilde dient.

Wie ich vorhin ausführte, sind die Eheschliessungen im Laufe der 40 Jahre an Zahl gleich geblieben; woher kommt dann die stetige Abnahme der Geburten? Sicher ist dieser Geburtenrückgang ein gewollter und beruht zum grössten Teil auf der absichtlichen Verhinderung der Empfängnis.

Sollte das wirklich schon der Beweis sein, dass unserem Volke der Wille zum Leben mehr und mehr verloren geht? Haben sich alle die Verhältnisse, welche früher eine grosse Kinderschar als einen Segen, eine Ehre ansehen liessen, in ihr Gegenteil verkehrt? Hat wirklich ein so enger egoistischer Standpunkt in unserm Volke Platz gegriffen, dass der einzelne nur mehr an sich selbst denken will und jedes Verantwortlichkeitsgefühl gegenüber der Gesamtheit, der Rasse als lästig und altmodisch beiseite schiebt? Gewiss, der Strudel der Zeit mit seinem verfeinerten Lebensgenuss hat uns tief in das gefährliche Fahrwasser des Egoismus hineingezogen. Wenn darum der jetzt lodernde Weltbrand für unser Volk ein Läuterungsfeuer sein würde, in dem die sittlichen Kräfte neu erstünden, wir müssten letzten Endes dem Schicksal dankbar dafür sein.

Die Frau eines New Yorker Facharztes für Herzkrankheiten, der, nebenbei gesagt, jedem Patienten für die erste Untersuchung 100 Mk. abfordert, sagte zu mir: »Wir haben nur ein Kind, mehr können wir uns nicht leisten, das Leben ist zu teuer.« Dabei macht dieses Ehepaar im Sommer monatelange Reisen nach Europa, im Winter geben sie grosse Gesellschaften und das kostet natürlich Geld. Kinder wären da nur ein unwillkommener Anlass zu Mehrausgaben. Müssen wir nicht mit Entrüstung gerade jetzt sehen, wie schwächlich der grosse nordamerikanische Freistaat sich in der gegenwärtigen Zeit benimmt, wie er über dem Gedanken ans Geldverdienen alle politische Moral und jedes selbstbewusste Auftreten gegen das verlogene England wie gegen das hinterlistige Japan verloren hat? Muss man nicht zugeben, dass zwischen den obigen Worten der Amerikanerin und dem politischen Handeln ihres Staates eine innere naturnotwendige Wechselbeziehung besteht? Wie kann die Gesamtheit eines Volkes grosszügig denken, wenn dessen einzelne Glieder der krassesten Selbstsucht huldigen?

Mit Stolz können wir darauf hinweisen, dass die diesbezüglichen für das deutsche Volk gehegten Befürchtungen gerade durch den gegenwärtigen Krieg hinfällig wurden. Welche treue Hingabe ans Vaterland, welch staunenswerte Opferfreudigkeit hat das deutsche Volk schon im Verlauf dieses Krieges bewiesen. Nein, der Deutsche ist bis jetzt noch nicht zu einem tatenlosen Rentenempfänger geworden, wie manche fürchteten. Die kulturellen Fortschritte, die verfeinerte Lebensweise haben seine innere Tüchtigkeit nicht gebrochen und sicher wird gerade durch diesen Krieg das Rassenbewusstsein, das Gefühl der Mitverantwortlichkeit für die Zukunft unseres Germanentums in unserm Volke desto deutlicher hervortreten. Dann wird es wieder eine Ehre sein, Vater vieler Kinder genannt zu werden, dann werden aber auch Staat und Gemeinde die Möglichkeit eines gesunden Familienlebens viel mehr berücksichtigen durch Verankerung der einzelnen Familie im deutschen Mutterboden, durch Schaffung von unveräusserlichen Heimstätten, durch weitgehende Unterstützung der gemeinnützigen Baugenossenschaften, der Gartenstadtbewegung, der Bodenreform und was solche die Rasse fördernde Unternehmungen mehr sind.

Ueber den Nachteil der städtischen Wohnungsnot in bezug auf die Kinderzahl sagt Prof. Gruber: »Die heutigen Wohnungszustände der städtischen Bevölkerung sind für die Volkswohlfahrt weitaus schädlicher durch die Erniedrigung der Natalität als durch die Erhöhung der Mortalität; durch ihre geradezu zerstörende Wirkung auf das Familienleben! Wenn es uns ernst ist mit dem Willen, die Familie zu erhalten, dann müssen wir vor allem der Familie eine Heimstätte schaffen. Auch der Mensch kann nicht brüten ohne Brutstätte; die Familie kann nicht gedeihen ohne Lebensraum, ohne sicheren Sitz. Als Nomade auf einem Boden, auf den sie keinerlei dauernde Rechte hat, in einer Wohnung, aus der sie durch fremden Willen jederzeit ausgetrieben, hinausgesteigert werden kann. Daher die unausweichliche Notwendigkeit einer durchgreifenden Bodenreform.« — Erst, wenn die Eltern aus den niederen Ständen die Möglichkeit sehen, im dauernden Besitz einer gesunden

Wohnung ihre Kinder zu vollwertigen Gliedern des Volkes heranzubilden und wenn die reichen Eltern ihre eigne Bequemlichkeit den Geboten des Volkstums unterzuordnen gelernt haben, dann wird auch der Zeugungswille wieder ein andrer werden und alle die widerlichen Anpreisungen von Heilmitteln zweifelhaftester Art werden von selbst aus den Tagesblättern verschwinden. Wer solche Anzeigen nur mit Gewalt unterdrücken wollte, wer nur mit des Gesetzes Strenge jede Fruchtabtreibung strafen wollte, würde nicht viel erreichen. In solchen Dingen hilft die symptomatische Therapie nichts.

### Säuglingssterblichkeit.

Neben dem Geburtenrückgang muss die Säuglingssterblichkeit unser Interesse anspannen.

In Deutschland erhält jeder dritte Säugling keine Muttermilch. In Deutschland stirbt jeder siebente Säugling. Durch Zusammenziehen dieser beiden Zahlen können wir den Satz aufstellen: Von zwei künstlich ernährten Säuglingen ist der eine dem Tode verfallen. — Grade die Säuglingssterblichkeit ist eine Rassengefahr, die durch behördliche Massnahmen mit Aussicht auf Erfolg bekämpft werden kann. So sehen wir überall im deutschen Lande Säuglingskrippen und Fürsorgestellen erstehen. Durch Belehrung und Ueberwachung, durch Verabfolgung geeigneter Kindernahrung und andere Massnahmen sucht man das Leben der Säuglinge zu sichern. Am einfachsten wäre es, wenn jede Frau veranlasst werden könnte, ihr Kind selbst zu stillen. Auch dafür wird mit Eifer geworben. Durch Stillprämien soll den ärmeren Frauen ein Ersatz für den etwa verlornen Arbeitsverdienst geschaffen werden, obwohl das Stillen ja eigentlich eine selbstverständliche Pflicht jeder Mutter ist. Aber wenn die wohlhabende Frau aus reiner Bequemlichkeit ihr Kind nicht stillt, wie soll da der Arbeiterfrau die Pflicht des Stillens klargemacht werden. Die führenden Schichten unseres Volkes laden sich durch die hier zur Schau getragene Gleichgültigkeit und Selbstsucht eine grosse Verantwortung gegenüber der ganzen Rasse auf. Und doch, welch hohe Bedeutung hat das Selbststillen, ganz abgesehen von dem ersten Lebensjahr. Der Soziologe Röse fand, je länger das Kind an der Mutterbrust gestillt wurde, desto geringer die Zahnverderbnis, desto besser die körperliche Entwicklung, desto seltener die Rachitis, desto höher die Militärdiensttauglichkeit, desto besser die Durchschnittserfolge in der Schule, desto grösser die Widerstandskraft gegen Seuchen.

Trotz aller dieser Vorteile müssen wir leider fürs erste die künstliche Ernährung noch in Rechnung ziehen, und so muss unser Bestreben dahin gehen, die Schäden derselben möglichst einzudämmen. Zwei Ursachen sind es, welche die grosse Sterblichkeit der künstlich ernährten Säuglinge bedingen. Erstens die ungeeignete oder verdorbene Nahrung, die den Brechdurchfall zur Folge hat; zweitens die Ueberhitzung des Säuglingskörpers, wie sie in den heissen Sommermonaten in den dumpfen städtischen Arbeiterwohnungen in Erscheinung tritt. Letztere, die sogenannte Sommersterblichkeit der Säuglinge, ist somit nicht eine Ernährungskrankheit, sondern eine Wärmestauung, die natürlich den künstlich ernährten Säugling viel rascher hinwegrafft als das widerstandsfähigere Brustkind. Dass der Brechdurchfall der Säuglinge ebenfalls vor allem im Sommer einsetzt, wo durch die erhöhte Wärme eine abnorme Zersetzung der Milch hervorgerufen wird, versteht sich von selbst. Eine zweckmässige Ernährung mit unverdorbener Milch lässt sich bei genügender Vorsicht unschwer ermöglichen. Viel schwerer aber ist es, die ungünstige Umwelt des Säuglings in den Städten zu ändern und demselben eine einwandfreie Wohnung zu geben. Solange er in den überhitzten, von keinem Lufthauch erfrischten städtischen Arbeiterwohnungen sein Leben zu fristen gezwungen ist, solange besteht für ihn die Gefahr, in diesen von unseren städtischen Baumeistern geschaffenen Säuglingskrematorien auch wirklich zu verbrennen. Prof. Siegert von der städtischen Kinderklinik in Köln sagt in einem Aufsatz über Säuglingsfürsorge und Wohnungsfrage: »Wer die Sommersterblichkeit, die massgebende Ursache der hohen Säuglingssterblichkeit, bekämpfen will, muss Wohnungsfürsorge, Wohnungsreform, Bodenreform treiben. Diese muss zum integrierenden Bestandteil der Säuglingsfürsorge werden!«

### Alkoholismus.

Wenn wir vorhin sagten, die Rasse werde erst durch die festgefügten Familien zu einem dauerhaften Gebilde, so müssen wir dem hinzufügen, dass kaum ein Gift mehr Familien vernichtet als der Alkohol. Das Wort vom Trinkerelend ist zu bekannt, um es auszumalen. Aber oft denkt man dabei nur an den verkommenen Mann, nicht an die abgehärmte, verbitterte Frau, an die verwahrlosten Kinder, die nur zu bald von der Armenpflege der Zwangserziehung und von hier dem Gefängnis oder der Irrenanstalt überantwortet werden. Ja, wie viele Gefängnisse und Irrenanstalten würden leer stehen, wenn der Alkohol nicht immer wieder für deren Füllung sorgte.

Erasmus Darwin sagt: »Die Trinkerfamilien erlöschen in der vierten Generation, nachdem sie alle Stufen der körperlichen und sittlichen Entartung durchlaufen haben.« Nach den Untersuchungen von Dr. Bertholet, Lausanne, geht der Alkohol direkt ins Blut und damit auch in die Keimdrüsen über, wo er eine chronische Entartung verursacht. Er geht über in das Blut des Foetus und in die Milch der Mutter. So ist es nicht zu verwundern, dass der elterliche Alkoholismus eine so unglückselige Wirkung auf die Nachkommenschaft hat. Mit gutem Rechte kann man deshalb von einem angeborenen Alkoholismus sprechen. Bei höheren Graden der Trunksucht entsteht eine völlige Entartung der Keimdrüsen; nach Simonds besteht bei 60 Proz. der Alkoholiker Azoospermie.

Die Gesetzgebung Karthagos verbot für die Tage der ehelichen Vereinigung jedes andere Getränk als Wasser. Die von uns bewunderte Stosskraft der türkischen Truppen kann gewiss auch zum Teil durch ihre Enthaltsamkeit vom Alkohol erklärt werden. Was wird der russische Staat mit seinen vielen Millionen Menschen leisten können, wenn das Volk dauernd aus dem Branntweintaumel erwacht und unter gerechter Führung seine Geschicke selbst lenken lernt. Der Deutsche Kaiser soll einmal gesagt haben, dasjenige Volk werde im Weltkampf Sieger bleiben, das am wenigsten Alkohol zu sich nimmt. Gewiss, wie jede sportliche Höchstleistung und wie die Taten eines Sven Hedin nur ermöglicht werden durch Fernhaltung jeder alkoholischen Schä-

digung, so kann ein Volk auch nur dann mit Erfolg den höchsten Zielen zustreben, wenn es nicht in selbstzufriedener Bierphilosophie sich über die Gefahren und Schwierigkeiten des Existenzkampfes hinwegtäuschen lässt.

So sehen wir, dass der Alkohol in hohem Masse als Feind einer gesunden Rassenentwicklung angesprochen werden muss. Dabei wollen wir Gebildeten uns nicht mit dem Gedanken trösten: Ach ja, das ist ein Krebsschaden des niederen Volkes; wir, die geistige Elite, verstehen Mass zu halten. Unser Alkoholgenuss kann der Rasse nicht schaden. Dem muss leider entgegnet werden, wer ist bis in die jüngste Zeit das bekannteste Beispiel für sinnlosen Alkoholgenuss, wenn nicht der Student? Und wenn jemand sagen wollte, das ist eine unschuldige Jugendfreude und aus den übermütigsten Studenten sind später die tüchtigsten Männer geworden, den frage ich wieder, ob es ihm nicht bekannt ist, welch ungeheure Verbreitung die Geschlechtskrankheiten unter den Studenten gefunden haben, ob es ihm nicht bekannt ist, dass der erste Gang zur Dirne fast stets in einem durch Alkoholmissbrauch umnebelten Geisteszustand unternommen wird? Ja, die Jugendfreude, die alkoholische Exstase ist schnell dahin. Die Geschlechtskrankheit aber und die Zerrüttung des Innenlebens dauert an, monate- und jahrelang. Sie vernichtet Frauenreinheit und Familienglück und endet, ach wie oft, im Selbstmord oder auf der trostlosen Paralytikerabteilung der Irrenanstalt. (Schluss folgt.)

---

## Therapeutisches.

* Der Schluss des schon referierten Prof. Altschen Aufsatzes über die **im deutschen Heere während des Krieges aufgetretenen psychischen Störungen und ihre Behandlung** (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 12/15) gibt einige wichtige, bisher vielfach übersehene therapeutische Richtpunkte. Unter der Diagnose »tobsüchtige Geistesstörung« wurden ihm zwei Soldaten in die Anstalt eingeliefert, bei denen er auf Grund der ersten Untersuchung lediglich eine typhöse Sinnesumnebelung feststellte und sofort strengste Isolierung durchführte. Es handelte sich um Flecktyphus.

Manche aus dem Feuerbereich ankommende Verwundete und Kranke, die wochenlang im Granatdonner gelegen haben, durch körperlich und seelisch erschütternde Erlebnisse, durch Hitze, Kälte und Nässe sowie lange Unterdrückung des Hunger- und Schlafbedürfnisses stark mitgenommen sind, die in überanstrengenden Märschen unter stetiger Anspannung der Sinneswerkzeuge ihre Willenskraft bis fast auf das letzte Volt ausgegeben haben, überdies durch Blutverlust, Schmerzen und Krankheit geschwächt sind, gemahnen in bezug auf psychische, sensuelle und sensible Uebererregbarkeit geradezu an Epileptiker, Eklamptiker und Hysteriker in der Anfallperiode. Jedes Geräusch, jeder Lichtstrahl löst seelisches Weh und motorische Unruhe aus, mehrere auf einmal einwirkende Eindrücke machen solche Kranke unruhig, ängstlich, weinerlich oder auch reizbar und heftig, es kommt mitunter zu plötzlicher Entladung in Form eines Weinkrampfes, eines ängstlichen Verwirrungszustandes, eines förmlichen Wutausbruches, eines hysterischen oder epileptischen Krampfanfalls. Verf. hat solche Zustände auch bei kräftigen und vordem nervenstarken Männern gesehen. Diese Fälle beanspruchen sorgfältig durchdachte Einzelbehandlung in ruhigem Einzelzimmer und Zurückstellung jeder Polypragmasie, sind dann aber auch dankbar; sie sind bei sachlicher, rechtzeitig einsetzender Behandlung heilbar.

Anders liegt die Prognose bei den während des Krieges offenkundig gewordenen Fällen latenter Epilepsie und den durch gröbere oder feinere Schädel- und Hirnverletzungen bedingten Krampfleiden; von letzteren werden manche einer chirurgischen Nachbehandlung zugängig sein.

Bei der oben geschilderten psychischen und sensomotorischen Hyperästhesie bringt man solchen Kranken in einen ruhigen, nur abgedämpft erleuchteten Raum, verabfolgt ein Beruhigungsmittel, z. B. Kodein, Veronal, Amylenhydrat, Brom und dergleichen, setzt eine ältere, geräuschlose Schwester oder einen verständnisvollen, ruhigen Pfleger neben das Bett. Morphium, das die Erregbarkeit der Hirnrinde mitunter steigert und das Auftreten von Sinnestäuschungen begünstigt, ist zu meiden, soweit es sich nicht um Bekämpfung heftiger Schmerzen handelt. Die Gefahr, der Morphiumsucht zu verfallen, ist bei diesen erschöpften Kriegern besonders gross.

Jugendliche Verwundete mit schwankender Psyche vertraut man, wo dies durchführbar ist, zweckmässig geschultem, männlichem Pflegepersonal an. Dem Verf. sind Fälle bekannt, in denen das Mitgefühl der pflegenden Schwester mit Verwundeten in menschlich durchaus begreiflicher Weise eine starke, selbstredend ganz ehrbare Verliebtheitsbetonung annahm, zu massloser Verwöhnung und Verzärtelung des Lieblings führte, der dadurch bald ganz aus dem seelischen Gleichgewicht und deshalb in die Irrenanstalt kam. Bei Durchsicht der Korrespondenz fand sich, dass die 29jährige Berufsschwester offenbar starke Heiratsabsichten auf den 19jährigen Kriegsfreiwilligen hatte. Die durch die Portofreiheit erleichterte und vermehrte Korrespondenz mit den Angehörigen, Freunden und Freundinnen kann bei psychisch gestörten Kriegsteilnehmern überhaupt leicht zur Durchkreuzung und Erschwerung des Heilverfahrens führen, ebenso der durch die Bahnvergünstigung erleichterte und vermehrte Besuch der Kranken. In den Lazaretten wird namentlich bei Anhäufung psychisch gestörter Soldaten eine Kontrolle und Beschränkung des Briefwechsels im Interesse der Behandlung angestrebt werden müssen.

Besondere Aufmerksamkeit erfordert bei psychisch Nervösen die Rauchkontrolle. Bei manchem aus dem Felde kommenden Soldaten besteht ein förmlicher Zigarettenrauchhunger, der namentlich bei nervösen Herzstörungen und damit zusammenhängenden psychischen Schwankungen nachdrücklichst bekämpft werden muss. Die Abgewöhnung des Zigarettenrauchens gelingt leichter als die Dosierung.

Eine besonders gewürdigte Form psychisch nervöser Störung bei Kriegsteilnehmern ist die sogenannte neurasthenische Depression, besser noch neurasthenische Angstpsychose, die in vieler Hinsicht an die namentlich früher nach Eisenbahnunfällen häufig beobachtete und beschriebene traumatische Neurose erinnert. Neben starker Abmattung und rascher Ermüdbarkeit bei geringfügigen Handhabungen, z. B. beim Aufrichten oder Umlegen im Bett, Aufheben eines Gegenstandes u. dgl. mehr, neben Essensunlust, Schlaflosigkeit oder Schlafzerrissenheit mit ängstlich-wirren, die Kriegserlebnisse widerspiegelnden Träumen bestehen vielerlei wechselnde und mitunter breit, aber matt vorgetragene Klagen über körperliche Beschwerden. Im

Vordergrund stehen Klagen über Kopfschmerz, Kopfdruck oder Kopfleere im Hinterkopf, aber auch in Stirn und Schläfengegend, Taubheit und Schmerzempfindungen in der Kopf- und Gesichtshaut, Ueberempfindlichkeit der Augen, der Ohren, des Geschmacks und Geruchs, so dass schon der Anblick und der Duft vorbeigetragener Speisen anekelt, Schmerzen, Ziehen und Drängen in der Herzgegend, im Leib, Schmerz- und Lahmgefühl in Gelenken und in Gliedmassen auslöst. Manche dieser Kranken sind rasch und stark abgemagert, blass und leicht errötend, zu Schweissausbrüchen geneigt, haben Zittern und Zucken in Gesichts- und Gliedermuskeln, werden leicht und oft von Herzklopfen befallen, zumal während der Nacht. Die Herztätigkeit ist stark beschleunigt, der Puls klein, flatternd, oder aber auch verlangsamt, gespannt. Alles Essen riecht nach Hammel, sagte jüngst ein 7 Monate in der Westfront gewesener Artillerieoffizier, ich bekomme förmlich Angst, wenn ich nur das Essen sehe, fange an zu zittern und zu schwitzen. Ueberhaupt steht das häufige, unvermittelt auftretende und unbestimmte Angstgefühl, die oft bis zur Weinerlichkeit gesteigerte seelische Gedrücktheit, die Teilnahmslosigkeit gegenüber allem, was mit dem Krieg zusammenhängt, im Vordergrund des psychischen Krankheitsbildes. Bringt man aber das Gespräch auf ihre Kriegserlebnisse, so werden sie erst recht unruhig und ängstlich, bekommen sichtliches Herzklopfen, Schweissausbrüche u. a. m. Nächtlich, seltener am Tage, treten beängstigende Sinnestäuschungen auf, die meist als krankhaft erkannt und bezeichnet werden.

Nicht selten steckt ein übersehener Gelenkrheumatismus, eine Endo- oder Perikarditis, eine rheumatische Neuralgie dahinter, die durch Aspirindarreichung oder dergl. günstig beeinflusst wird. Bei den Herzbeschwerden und Angstzuständen bewährt sich auch öftere Sauerstoff-Einatmung, bei Magenstörungen Natronkodeinverordnung.

Nichts ist verkehrter als therapeutische Vielgeschäftigkeit, unter dem ständigen Massieren, Elektrisieren usw. kommen die Armen gar nicht zur Ruhe, viel mehr hilft ruhiger Zuspruch und der Hinweis, dass in Anbetracht der voraufgegangenen Erschütterungen die Erschöpfung und Ueberreizung der Nerven und des Gemüts gar nicht verwunderlich sei. Auch Bäder, namentlich mit Zusatz von aromatischen Harzen u. dgl., sind sehr angebracht, in der warmen Jahreszeit Luftliegekuren im Wald, Beschäftigung im Garten u. dgl. Rezidivierende Anginen und Gelenkrheumatismen spielen von den Infektionskrankheiten die Hauptursache derartiger Krankheitsbilder, aber auch überstandene Ruhr und Typhus. Von äusseren körperlichen Schädigungen vor allem erschöpfende Märsche und Granatexplosionen mit ihrer Luftdruck-, Geräusch- und Schreckwirkung. Die Möglichkeit, dass dabei molekulare Umänderungen im Nervengewebe oder allerfeinste Blutungen stattgefunden haben können, wird man bei aller Wertung der psychischen Erschütterung nicht ganz in Abrede stellen dürfen.

Uebrigens kann man sicherlich nur den Stimmen beipflichten, dass die Psyche des deutschen Heeres sich bis jetzt stark erwiesen hat und dass auch vom psychiatrischen Standpunkt aus zuversichtlich ausgerufen werden kann: Lieb Vaterland, magst ruhig sein!

*** Zur Behandlung genitaler Blutungen mit Tampospuman** schreibt Dr. F. Ebeler, Köln (Frauenarzt 4/15): Für die in der hausärztlichen Praxis so häufigen Blutungen, »die verstärkten Menstruationen bei jungen Mädchen in den Entwicklungsjahren, bei Anämie, im Klimakterium, bei Metro-Endometritis, kleinen Myomen, Adnexerkrankungen usw.«, die bisher häufig zur Tamponade oder zum operativen Vorgehen zwangen, hat Birnbaum im Zbl. f. Gyn., 1914, Nr. 15 das Tampospuman, ein lokales Hämostyptikum, auf das wärmste empfohlen.

Das Tampospuman kommt in Form von Tabletten und kurzen Stäbchen in den Handel und hat folgende Zusammensetzung: Suprarenin hydrochlor. (1 : 1000) 2 Proz., Styptizin 1 Proz., Ferripyrin 1,5 Proz., Chininsulfat 2,5 Proz., Liq. ferr. sesquichlorat. 0,5 Proz., Pyrazol. phenyldimethyl. 10 Proz., Azid. tart. et natr. bicarb. (1 u. 2) Corp. tablett. ad 2,0.

Danach besitzt es alle Wirkungsmöglichkeiten, die ein zuverlässiges Hämostyptikum besitzen muss, eine vasokonstriktorische, eine gerinnende und eine tamponierende (mechanische) Wirkung. Die erste wird vertreten durch Suprarenin, Stypticin etc., die gerinnende durch Eisenchlorid und Chinin. »Alle diese einzelnen hämostatischen Körper sind nach dem Gesetze der potenzierten Wirkung aneinandergereiht, das heisst: jeder einzelne wirkt für sich blutstillend, zeigt aber eine von den übrigen verschiedene chemische Abstammung, so dass nach dem eben erwähnten Gesetze die Wirkungsresultante nicht in der Summe der einzelnen Wirkungswerte, sondern in deren potenzierten Form erscheint.«

Was die tamponierende Wirkungskomponente angeht, so verwandelt sich die Tampospumantablette nach Einführen in die Vagina unter Freiwerden von Kohlensäure in einen voluminösen Schaumkörper. Durch diesen der Vaginalhöhle sich automatisch anpassenden Schaumtampon mit seinem Gasdruck sollen die in ihm enthaltenen Spezifika überall in den für die Resorption günstigen Kontakt mit der Schleimhaut gebracht und ferner dem aus dem Uterus strömenden Blut der Weg verlegt werden.

Verf. hat nun im ganzen 86 Fälle behandelt, und zwar 33 poliklinische und 53 klinische Patientinnen. Um möglichst schnell zu einem abschliessenden Urteil über den therapeutischen Wert des neuen Medikamentes zu gelangen, hat er es systematisch überall da angewandt, wo bisher Sekakornin, Ergotin, Erystyptikum Roche usw. verordnet wurde. Von dem Anwendungsgebiet ausgeschlossen wurden im allgemeinen alle Blutungen in der Geburtshilfe, die in der Nachgeburtsperiode infolge Atonie der Uterusmuskulatur auftraten, sowie die Abortblutungen, sei es, dass es sich um Abortus imminens, completus oder incompletus handelte. In den wenigen Fällen, wo es bei Retention von Abortresten zur Anwendung kam, geschah dies irrtümlicherweise infolge falscher Diagnose, über die der Verlauf der Behandlung Aufklärung brachte.

Die eigentliche Domäne bildeten die gynäkologischen Blutungen, die durch kräftige Kontraktion des nichtschwangeren Uterus gestillt werden sollten, sowohl die primären Menorrhagien und Metrorrhagien infolge von Endometritis jeglichen Ursprungs, Metritis, Endometritis post abortum, Subinvolutio uteri, Retroflexio uteri, wie auch Blutungen infolge von Perimetritis, Adnexerkrankungen, Uteruskarzinomen im inoperabelen Stadium und den Menorrhagien chlorotischer Frauen und Mädchen. Bei 13 Patientinnen waren andere Blutstillungsversuche medikamentöser Art

vorausgegangen. Bei den klinischen Fällen wurde auf strenge Bettruhe grösster Wert gelegt, bei den poliklinischen eine 1- bis 2stündige Ruhelage nach Einführung des Mittels angeordnet. Nur bei Hypermennorrhöen wurde die Bettruhe im allgemeinen vermieden. Die Erfolge waren grösstenteils vortrefflich. Nur bei frischen Adnexerkrankungen resp. -tumoren blieb die Wirkung aus.

* A. Strubell, Dresden, schildert (Dtsch. med. Wschr. 23/15) den **Einfluss der Trinkkur mit glaubersalzhaltigen Quellen (Marienbader Kreuz- und Ferdinandsbrunnen) auf den Reizablauf im Herzen.** Die Trinkkur setzt nicht nur den Blutdruck herab, sondern begünstigt auch den Reizablauf im Herzen. Beide Erscheinungen dürften mit der deplethorischen, besonders der den pathologischen intraabdominalen Druck herabsetzenden Wirkung der glaubersalzhaltigen Quellen in einem nahen Konnex stehen. Die beschleunigte Abführung der normal im Darm enthaltenen Fäkalien entlastet das Herz vom Druck, den das Zwerchfell schon bei normalen intraabdominalen Druckverhältnissen ausübt. Diese Wirkung tritt aber noch deutlicher hervor bei Gas- und Faecesansammlung im Darm, Hochstand des Zwerchfells, Auftreibung des Unterleibs mit gleichzeitig gesteigertem Blutdruck. Diese so häufigen Folgeerscheinungen einer sitzenden und meist üppigen Lebensweise werden merkwürdigerweise oft als Fettleibigkeit diagnostiziert. Dabei wird die wichtigste Massnahme, die Befreiung des Darmes von dem spannenden Inhalte, der zum grössten Teil aus Gas besteht, versäumt. Mit methodisch angewandten täglichen hohen Mastdarmeingiessungen gelingt es oft in wenigen Tagen, den Leibesumfang, in Nabelhöhe gemessen, beträchtlich zur Abnahme zu bringen. Die Hauptwirkung der Marienbader Trinkkur bei den Fettleibigen ist die Beseitigung dieser »Plethora abdominalis«. Natürlich ist zum Herabgehen des Körpergewichts eine Unterernährung oder eine Vermehrung der Ausgaben oder beides nötig. Eine Unterernährung kann an jedem andern Ort ebensogut ausgeführt werden, aber erst die Beseitigung der Plethora durch die Trinkkur gibt dem Fettleibigen eine grössere Bewegungsfreiheit durch die Entlastung des Herzens vom gesteigerten intraabdominalen Druck und gestattet ihm dadurch grössere Stoffwechselausgaben in Gestalt der Bewegungskur. Dieser günstige Effekt findet in einem besseren Reizablauf des Herzens im Elektrokardiogramm objektiven Ausdruck, und zwar nicht nur bei Patienten mit Steigerung des abdominalen Drucks oder des Blutdrucks, sondern auch bei solchen, deren Beschwerden von seiten des Herzens ohne Blutdrucksteigerung einhergehen. Die Trinkkur mit glaubersalzhaltigen Wässern empfiehlt sich daher auch bei Herzneurosen, Herzfehlern, Basedowfällen und sonstigen leichteren Thyreotoxikosen.

* Secher, Kopenhagen, empfiehlt für die **Behandlung von Varizen an den unteren Extremitäten** die Methode von Kuzmik-Schede. Die Operation beruht auf folgendem Prinzip: die erweiterten Venen werden in ihrem Verlauf entlang an mehreren Stellen ohne Herauspräparierung mit Seide umstochen. Später ist dazu noch Schürzung der Umstechungen über Gazerollen gekommen. Der Verlauf ist meist fieberfrei. Der Verband wird am zwölften Tage gewechselt und die Fäden entfernt. Am 14. bis 15. Tage wird das erste Bad genommen. (Berl. klin. Wschr. 23/15).

## Bücherschau.

**Vademekum für den Kassenarzt.** Von Nottebaum. Strassburg, Verlag Ludolf Beust. Preis Mk. 2.80.

»Der Kassenarzt will und muss wissen, warum er so und nicht anders verordnen soll und kann.« Das ist der Grundsatz, auf den das sehr zweckmässig eingerichtete Büchlein aufgebaut ist. Es werden daher Menge, Form und Art der Mittel besprochen; Zweckmässigkeit und Ersetzbarkeit, Spezialitäten usw. Das Vademekum kommt einem Bedürfnis entgegen, das sich zuweilen schon sehr merklich fühlbar machte. Levi.

**Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten.** Von Max Joseph. 7. Aufl. Leipzig 1915. Verlag von Georg Thieme. Preis: geheftet Mk. 7.20, geb. Mk. 8.20.

Die mit 66 Abbildungen im Texte, einer schwarzen und drei farbigen Tafeln versehene Neuauflage musste naturgemäss auch das neue Heilmittel, das Ehrlich gegen die Syphilis aufgestellt hat, in den Rahmen ihrer Betrachtung ziehen. Dass der Verfasser die Einbeziehung dieses antiluetischen Mittels erst nach Ablauf von Jahren brachte, kann nur gutgeheissen werden. Ist doch auch heute noch kein endgültiges Urteil über den Wert des Mittels ausgesprochen und immer noch wogt der Streit des Für und Wider in wissenschaftlichen Zeitschriften hin und her. Was wir jedoch heute als sichere Errungenschaft des Forschers auf diesem Gebiete festgelegt haben, das hat der Verfasser in bekannter Vortrefflichkeit in sein Buch aufgenommen.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Die Arzneiverordnung bei den württembergischen Krankenkassen.** Von Rosner-Rosenstern-Kraus. IV. Aufl. 1915. Verlag von Gauser, Stuttgart. Preis: Mk. 1.20.

Die Arzneiverordnung schliesst alle aus dem feindlichen Auslande stammenden Präparate aus und bringt dafür neue, in Deutschland hergestellte, gleichwertige Ersatzpräparate. Beachtenswert ist auch die Errungenschaft des Krankenkassenverbandes, dass seinen Mitgliedern auf die nach Vorschrift des deutschen Apothekervereins hergestellten Präparate der vereinbarte, auch für die Arzneien gültige Staffelrabatt von 10 bis 25 Proz. gewährt werden muss, während sonst auf Verlangen des Deutschen Apothekervereins überall den Krankenkassen Nettopreise berechnet wurden.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Die Läuseplage und ihre Bekämpfung.** Von Dreuw. Verlag von Fischers Medizinischer Buchhandlung (H. Kronfeld), Berlin 1915. Preis: Mk. —.60.

Die Broschüre bringt eine Uebersicht über alle gebräuchlichen Methoden zur Läusebekämpfung in übersichtlicher und gemeinfasslicher Darstellung. Schon seiner Abfassung nach ist das Büchlein nicht nur für die jetzige Zeit, sondern wohl auch für zukünftige Zeiten geschrieben. Für Aerzte, Behörden, Militär, Lehrer und Private ist die Abhandlung des Verfassers von grosser Wichtigkeit. Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Der Verwundetentransport bei der Armee.** Von Grossheim. Allgemeine Medizinische Verlagsanstalt, Berlin 1915. Preis: 2 Mk.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung bringt der Verfasser die Beschreibung der verschiedenen Krankentransportmittel, so wie sie sowohl im Frieden als auch im Kriege ihre Verwendung finden. Berücksichtigt werden dabei hauptsächlich die in Deutschland bestehenden diesbezüglichen Einrichtungen, wobei aber auch die Errungenschaften des Auslandes nicht ausser acht gelassen werden. Die übersichtliche Darstellung ist gerade in der Jetztzeit von allgemeinem Interesse.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Die naturgemässe Behandlung der Augenkranken.** Von Prof. Klein. II. Aufl. Berlin 1914. Preis: Mk. —.40.

Eine theoretisch-polemische Darlegung der Grundsätze der Naturheilkunde, in welcher einzelne wenige sehr brauchbare Winke enthalten sind zur hydropathischen Behandlung Augenkranker. Der kleine lateinische Druck ist kein Augenschmaus! S.

**Die nichtgonorrhoische Urethritis beim Manne.** Von Prof. C. Adrian. Sammlung zwangloser Abhandlungen. Prof. Jadassohn in Bern. Halle 1915. Preis: Mk. 1.80.

Der Urologe wie der allgemeine Praktiker, der über dieses Thema häufig mehr Witze als Tatsachen zu erzählen weiss, wird aus der fleissigen, wertvollen Sammelarbeit viel Anregung schöpfen. Die gleichgründliche Behandlung von Aetiologie, Diagnose, Prognose, Therapie, die reichen Quellenangaben des erfahrenen Autors sichern dem Heft seinen dauernden Platz in der ärztlichen Bibliothek. S.

**Neue Forschungen zur Homosexualität.** Von J. Sadger. Berliner Klinik, Heft 315.

Verf. verteidigt an Hand einiger Psychoanalysen die Ansicht Freuds über die Entwicklung der Homosexualität aus der kindlichen bisexuellen Anlage. S.

**Der König von Sachalin und andere Geschichten von Sibirien.** Von Otto Goebel. Frankfurt a. M. 1915, Hendschels Telegraph.

Zu den besten Kennern Sibiriens gehört zweifellos der Verf. Auf mehrjähriger Bereisung des Landes hat er sich ergiebige Einblicke in dies eigenartige Land, über das vielfach recht unklare Begriffe bestehen, verschafft. Das Ergebnis seiner Forschungen und Beobachtungen legte G. in seinen beiden Abhandlungen »Ueber Sibirien nach Ostasien« und »Vom Ural bis Sachalin«. Im vorliegenden Büchlein erscheint er uns als ein Neuer. Er führt die seltsamen Bewohner des fernen Ostlandes in ihren verschiedensten Vertretern vor. Eine Sammlung reizvoller Skizzen zeigen sie uns. Dichterische Schönheit und versteckter Humor ist ihnen allen eigen. Wer sie liest, wird seine Freude daran haben.

Geissler, Stabsarzt, z. Z. im Felde.

**Die Türken und ihre Gegner.** Von Hugo Grothe. Kriegsgeographische Betrachtungen, mit 5 Uebersichtskarten. Frankfurt a. M. 1915. Hendschels Telegraph. Preis: Mk. 1.25.

Die kleine Arbeit zeigt dem Leser die vier Kriegsschauplätze, auf denen sich die Türken ihrer verschiedenen Gegner zu erwehren haben. Zeitlich geordnet werden die Kriegsereignisse vom Anfang November bis Mitte Februar jedem der vier Aufsätze vorangestellt, dann folgt eine Prüfung der erreichten Erfolge und der Versuch, die weiteren Kriegsmöglichkeiten und Ausgänge an Hand des schon Geschehenen abzuwägen. Man kann sagen, dass hier ein guter Kenner der Verhältnisse spricht. Die kleine Arbeit ist fesselnd geschrieben. Geissler, Stabsarzt, z. Z. im Felde.

**Ungezieferplage und Ungezieferbekämpfung.** Vom Deutschen Verlag für Volkswohlfahrt, G. m. b. H., Dresden-N. 6, Grossenhainer Strasse 9. 4 Bogen mit 6 Abbildungen. Ladenpreis Mk. 1.—.

Wenn schon die Vertilgung des Ungeziefers in gewöhnlichen Zeiten ein erstrebenswertes Ziel ist, um so mehr in dieser Zeit, wo infolge der zurückkehrenden Soldaten und der eingelieferten Kriegsgefangenen die Ungezieferplage auch in Deutschland sich bemerkbar macht. Abgesehen von der Belästigung ist die Ungeziefervernichtung in weit höherem Grade erforderlich und geboten, da feststeht, dass das Ungeziefer bei der Weiterverbreitung von ansteckenden Krankheiten eine Hauptrolle spielt. Vor allen Dingen aber ist diese Frage dadurch brennend geworden, da man erkannt hat, dass das Fleckfieber vorwiegend, wenn nicht ausschliesslich, durch die Kleiderläuse verbreitet wird. Daher ist eine Zusammenstellung aller angegebenen Methoden zur Vernichtung des Ungeziefers jetzt von aktuellem Interesse. Dr. Sch.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Abhandlungen,** Würzburger, aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Hrsg. v. Proff. Drs. Joh. Müller u. Otto Seifert. XV. Bd. Würzburg. der Bd. v. 12 Heften 7.50, einzelne Hefte —.85
7. u. Heft. Silberstein, leit. Arzt Stabsarzt d. R. Dr. Adolf: Kriegsinvalidenfürsorge u. staatliche Unfallfürsorge. — Valentin, Ob.-Arzt d. R. Dr. Bruno: Die Werkstätten im kgl. orthopädisch. Reserve-Lazarett Nürnberg. Mit 25 Abbildgn.

**Dose,** fr. Assist. Dr. A. P. J.: Augenentzündung d. Neugeborenen: Blennorrhoea neonatorum: Ihre Behandlung u. ihre Verhütung. Leipzig. 2.—

**Frauenheilkunde,** Deutsche. Geburtshilfe, Gynäkologie u. Nachbargebiete in Einzeldarstellgn. Bearb. v. Albrecht, Amann, Baisch u. a., hrsg. v. E. Opitz. Wiesbaden.
2. Bd. Küstner, Geh. Med.-R. Dir. Prof. Dr. Otto: Der abdominale Kaiserschnitt. Mit 10 Abbildgn. 10.—, Subskr.-Pr. 8.—

**Günthers** Mentor f. d. Tentamen physicum. Neue Aufl. Berlin.
V. Zoologie, mit üb. 200 Fig. im Text. 3., verb. Aufl. 2.50, geb. 3.—

**Hochenegg,** Hofr. GStA. Prof. Dr. Jul. v.: Zur Lösung der Prothesenfrage. Aus d. Wiener chirurg. Univ.-Klinik GStA. Hofr. Prof. Dr. v. Hochenegg. (Aus: »Wr. med. Wochenschr.«) Wien. 1.—

**Jankau,** L.: Kriegsärztliches Taschenbuch f. Feld-, Marine- u. Lazarett-Aerzte. 3. Teil. Innere Medizin u. Grenzgebiete. Mit Abbildgn. Leipzig. geb. in Leinw. 5.—

**Kisskalt,** K., u. Priv.-Doz. M. **Hartmann,** Proff. Drs.: Praktikum der Bakteriologie u. Protozoologie. 2. Tl. Protozoologie. Von H. 3. Aufl. Mit 83 z. Teil farb. Abbildgn. Jena. 4.—, geb. in Leinw. 4.80

**Kobert,** Geh. Med.-R. Prof. Dr. R.: Ueber die Benutzung v. Blut als Zusatz zu Nahrungsmitteln. Ein Mahnwort zur Kriegszeit. 2. wesentl. verm. Aufl. Rostock. —.90

**Krause,** Ob.-Stabsarzt Dr. Karl: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Hirnsyphilis u. zur Klinik der Geistesstörungen bei syphilitischen Hirnerkrankungen. 1 Bl. mit 42 Abbildgn., 12 farb. Tafeln u. 12 Bl. Erklärgn. Jena. 24.—

**Mitteilungen** der Gesellschaft für die gesamte Therapie. II. Jahrg. Wien.
9. Heft. Paul, Dir. Reg.-R. Dr. Gust.: Neueres zur Impfung u. zu den Impfungsergebnissen a. d. jüngsten Wiener Notimpfungskampagne. — Falta, Prof. Dr. W., u. cand. med. Steinberg: Ueber eine neue Kohlenhydratkur (gemischte Amylazeenkur bei Diabetes mellitus). — Hamburger, Prof. Dr. F.: Ueber Psychotherapie im Kindesalter. Vorträge. 1.20
10. Heft. Wenckebach, Prof. F. K.: Ueber den Mann v. 50 Jahren, Vortrag. —.60

**Panchaud,** Dr. Adalb.: Ueber medizinische Fragen in der Unfallversicherg. sow. üb. Aufgaben u. Stellung des Arztes nach dem Bundesgesetz über die Kranken- u. Unfallversicherung vom 13. 6. 1911 unt. besond. Berücksichtigung des Art. 91 des UVG. (Aus dem gerichtlich-med. Institut der Universität Zürich. Direktor: Prof. Dr. H. Zangger.) Zürich. 2.—

**Pirquet,** Klem. Frhr. v.: Wesen u. Wert der Schutzimpfung gegen Blattern. Wien. —.50

**Ribbert,** Geh. Med.-Rat Dir. Prof. Dr. Hugo: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie. 5. Aufl. Mit 864 Figuren. Leipzig. 16.—, geb. 18.—

**Roths,** W., Jahresbericht üb. d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Hrsg. v. d. Red. der Deutschen militärärztl. Zeitschrift. 39. Jahrg. Bericht üb. d. J. 1913. Ergänzungsbd. z. Deutschen militärärztl. Zeitschrift. Berlin. 3.50

**Rumpf,** Prof. Dr. Th.: Die Behandlung der Herz- u. Gefässkrankheiten m. oszillierenden Strömen. Mit 4 Abbildgn. u. 4 Taf. Jena. 7.50

**Sammlung** zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- u. Stoffwechsel-Krankheiten. Mit Rücksicht auf allgemein-ärztl. Interessen hrsg. v. Prof. Dr. A. Albu. V. Bd. Halle. der Bd. v. 8 Heften 10.—
6. Heft. Kausch, Dir. Prof. W.: Die Pathologie u. Therapie des Ileus. Mit 6 Abbildgn. 1.40

**Stekel,** Dr. Wilh.: Der Wille zum Schlaf! Altes u. Neues über Schlaf u. Schlaflosigkeit. Ein Vortrag. Wiesbaden. 1.40

**Villiger,** Prof. Dr. Emil: Die periphere Innervation. Kurze übersichtliche Darstellg. des Ursprungs, Verlaufs u. der Ausbreitg. d. Hirn- u. Rückenmarksnerven sowie d. Nerven d. sympath. Systems m. besond. Berücksichtigung wichtigster patholog. Verhältnisse. 2. Aufl. Mit 57 Figuren. Leipzig. in Pappbd. 6.—

**Biedert,** Prof. Dr., **Die Versuchsanstalt für Ernährung,** eine wissenschaftliche, staatliche und humanitäre Notwendigkeit. Mk. 1.—.

**Biss,** Dr. Paul, Bad Oldesloe i. H., **Ueber die Wirkungen des Wassers und der Bäder auf den gesunden und kranken Körper.** Mk. 1.—.

**Bode,** Dr. Rudolf, Lehrer d. rhythm. Gymnastik, München. **Aufgaben und Ziele der Rhythmischen Gymnastik.** Preis Mk. 1.—.

Der Inhalt des Büchleins ist dadurch am besten charakterisiert, dass der Verfasser eine Synthese versucht zwischen der alten, in erster Linie Kraft erstrebenden Gymnastik und jener neuen Richtung, die von dem Genfer Jacques Dalcroze ausgegangen ist und ihre letzten Ziele in der Steigerung des menschlichen Ausdrucksvermögens sucht. Die rhythmische Gymnastik selbst wird kritisch besprochen und die Notwendigkeit einer Neuorientierung sowohl in der prinzipiellen wie in praktischen, das heisst den gymnastischen Uebungen betont. Der Verfasser ist durchaus bemüht, sich vom blinden Parteigängertum fernzuhalten, und das Büchlein kann daher allen warm empfohlen werden, denen es ernst ist um die Neugründung der deutschen Gymnastik.
*Illustrierter Sport.*

**Boerhaave,** Hermann, **Die Grundsätze der Diagnostik und Therapie.** Aus dem Lateinischen übersetzt von Dr. med. L. Levy, prakt. Arzt in Neuhofen-Pfalz. Mk. 3.—.

**Breitung,** Prof. Dr. Max, Geh. Med.-Rat, Coburg. **Biologie und Metaphysik.** Preis Mk. 1.—.

Der Vortrag ist so ungemein reich an glücklichen, neuen und richtunggebenden, befruchtenden Gedanken, dass wir ihn der Beachtung aller Gebildeten, aller Berufskreise nicht warm genug ans Herz legen zu sollen glauben.

**Casper,** Dr. Leopold, Berlin, **Impotentia et Sterilitas virilis.** Bisher Mk. 5.—, jetzt Mk. 1.—.

**Chittenden,** R. H., Dir. a. d. Sheffieldschen wissenschaftl. Schule a. d. Yale Universität zu New Haven, U.S.A. **Oekonomie in der Ernährung.** Deutsch von Hofrat Dr. Suchier in Freiburg i. B. Mk. —.60.

Suchier hat sich das Verdienst erworben, das bis jetzt nur englisch vorliegende Werk Chittendens zu verdeutschen, das in knapper und anspruchsloser Form über seine grossartigen Stoffwechselversuche berichtet. Er zeigt in einwandfreier, mit allen technischen Hilfsmitteln arbeitender Weise, dass wir alle viel zu viel und besonders zu viel Eiweiss verzehren, und dass wir bei Beschränkung auf das Optimum uns an Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Beutel besser befinden würden. Diese Tatsachen sind von ausserordentlicher Wichtigkeit, die, wenn es gelänge, ihre praktische Beachtung durchzuführen, das sogenannte irdische Jammertal zu einem relativ behaglichen Orte machen könnten.
*Fortschritte der Medizin.*

**Cholewa,** Sanitäts-Rat Dr., Nauheim, **Herzschwäche und Nasenleiden.** 2. Auflage. Mk. 1.—.

Eine Abhandlung, neu in ihrer Idee und von unzweifelhaft klinischem Wert, die schon vielen als Pfadfinder für die Beurteilung und Behandlung eines Herzleidens gedient hat.

**Czaplewski,** Dr., Direktor des bakt. Laborat. Köln, **Ueber die Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd.** Mit Abbild. Mk. 2.—.

»Eine vorzügliche Broschüre, um sich über den gegenwärtigen Stand der Wohnungsdesinfektion zu orientieren.«
*Zeitschr. f. Med.-Beamte.*

**Diehl,** Dr., Dir. Arzt des Sanatoriums Stolzenberg, **Der Priessnitz.** Darstellung der Wirkungsweise des Priessnitzschen Umschlages b. d. verschied. Krankheitsformen. Mk. 1.40, eleg. geb. Mk. 2.20.

»Dieses Werkchen ist wegen seiner klaren Uebersicht eins der bedeutendsten auf diesem Gebiete. Wir können die Anschaffung nur empfehlen.«
*„Sanitätswarte“.*

**Dommer,** Dr. Fr., **Zur Diagnostik und Therapie der männlichen Gonorrhöe** (aus der Poliklinik des Privatdozenten Dr. med. Kollmann, Leipzig), mit 14 Abbildungen. Mk. —.80.

**Doernberger,** Hofrat Dr. E., **Schularztfragen. — Der Schularzt auf dem Land.** Zwei Vorträge. Preis Mk. 1.—, bei Mehrbezug billiger.

**Doernberger,** Hofrat Dr. E., u. **Wunderer,** Prof. Dr. W., **Schulgesundheitspflege und Schulärzte** a. d. höh. Lehranstalten Bayerns. 2 Vortr. v. d. Schulkommission d. Aerztl. Ver. i. München. Mk. 1.20.

Zwei Referate — von einem Arzt und einem Schulmann — in vortrefflicher, gründlicher Bearbeitung des genannten Themas. Speziell für die bayerischen Verhältnisse bestimmt, wird die Schrift auch ausserhalb der blauweissen Grenzpfähle unentbehrlich sein für jeden, der sich mit der Frage der Bedeutung der Schulhygiene und des Schularztes an den Mittelschulen beschäftigt.
*Zeitschr. f. Kinderpfl. Prager Med. Wochschr.*

**Doernberger,** Hofrat Dr. E., prakt. Arzt u. Schularzt, München. **Jugendwandern.** 2 Vorträge. 1 Mk.

Der Verfasser hat zur rechten Zeit ein Buch geschrieben, welches zwei aktuelle Dinge betrifft. Schülerwanderungen und Wanderungen der volksschulentlassenen Jugend. Die Vorträge sind nicht nur lebendig wiedergegeben, sondern enthalten so viel praktische Ratschläge, zeigen von so tiefer Durchdringung des Gegenstandes, dass wir sie nur dringend den vielen Vereinen für Jugendpflege an das Herz legen können. Es sind vortreffliche Vorträge.
*Dr. Neumann, Oberstabsarzt.*

**Drenkhahn,** Oberstabsarzt Dr., **Die Nervosität in früheren Jahrhunderten und in unserer Zeit.** Mk. 1.—.

In sehr geschickter, oft mehr feuilletonistisch gehaltener, durchgängig aber fein didaktischer Form hat der belesene und gemütvolle Verf. auf allenthalben durchaus wissenschaftlicher Grundlage das alte Grundübel der Menschheit geschildert. Das kleine Buch verdient wegen seines allgemein verständlichen Inhalts und seiner klaren und aufklärenden Darstellung weit im Volk bekannt zu werden.
*Reichs-Medizinal-Anzeiger.*

**Einhorn,** Prof. Dr. Max, **Bemerkung über Enteroptose.** Mk. 1.—.

**Entres,** Dr. J., **Handbuch der gerichtlichen Obduktions-Technik** mit Einfügung der gesetzlichen Bestimmungen und zahlreicher technischer Fingerzeige. Mit Abbildungen. Geb. Mk. 4.—.

»Verf. gibt in vorstehendem Buch eine sehr vollständige und übersichtliche praktische Anleitung zur Ausführung gerichtlicher Sektionen und ihrer Protokollierung. Zugrunde liegen die bezüglichen gesetzlichen Vorschriften im Deutschen Reiche und die in den grösseren deutschen Staaten, vor allem in Preussen und in Bayern geltenden Regulative. Das Buch, welches in bequemem Taschenformat gedruckt, jederzeit leicht mitgeführt werden kann, dürfte sich in den Kreisen, für die es bestimmt ist, schnell einbürgern.«
*Allg. med. Zentralbl.*

**Esch,** Dr. med., Bendorf a. Rh., **Die Stellungnahme des Arztes zur Naturheilkunde.** 2. vermehrte und verbesserte Auflage. 40 Pfg.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.
№ 28.

München,
10. Juli
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche. München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — **Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.**

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich **Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 18.—,** jedoch nur, wenn bei derselben **Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Oeynhausen zum 70. Geburtstag am 30. Juni 1915.

Von Prof. Dr. E. Roth, Halle a. S.

Nicht bei sehr vielen Kurorten vermögen wir in der Geschichte einen sicheren Anhaltspunkt zu finden, wann dort zuerst die Quellen benützt seien und zu welchem Zeitpunkt das eigentliche Badeleben eingesetzt habe. Kaum seinesgleichen hat aber noch Oeynhausen daneben, insofern es aus dem Nichts entstanden ist und seinen Namen nach einem Manne führt, der die Wasser erbohrt und seine Lieblingsschöpfung durch alle Fährnisse hindurch zu einer grossartigen Blüte geführt hat. Die Bedeutung der Oeynhausener Sole kennzeichnet sich wohl nirgends rascher oder besser als durch den Hinweis, dass

1895 etwa 700 Personen 16088 Bäder nahmen und
1913 an 18145 „ 262288 „ verabfolgt wurden.

Doch gemach! Die Geschichte wird uns den Aufstieg genau veranschaulichen.

Bereits im Jahre 1740 wurde unweit Rehme eine Solquelle entdeckt, 12 Jahre später erbohrte man durch einen neuen Schacht eine stärkere Quelle, dem dann weitere mit verschiedenem Salzgehalt folgten; jedenfalls ist die Salzgewinnung dort ziemlich alt und bedeutend gewesen, denn wir vernehmen, dass beispielsweise bis 1835 jährlich etwa 3000 t Salz gewonnen wurden, während dann die Ausbeute ziemlich sank und an Umfang abnahm. Immerhin glaubte man durch Niederbringung eines neuen Bohrloches auf Steinsalz und somit noch reichere Sole stossen zu können, wozu die geognostischen Untersuchungen der Gegend geradezu aufforderten. So wurde denn unter Leitung des obersten Bergbeamten v. Oeynhausen ein neues Bohrloch in Angriff genommen, das in 64,6 m Tiefe die ersten zutage tretenden Wasser lieferte. Im Gegensatz zu diesem ersten Wasser stellte sich bei 188,3 m Tiefe eine $1^5/_8$ proz. Sole ein, deren Gehalt, deren Ausflussmenge wie Temperatur sich mit dem Vordringen in die Tiefe steigerte. Nur erst bei 494 m Tiefe gelangte die aufsteigende Salzflut ziemlich rein und ohne Beimischung der oberen schwachen Solen und wilden Wassers zutage, wobei die Sole eine auffallende Aehnlichkeit mit dem Meerwasser zeigte. Nur die Magnesiasalze, sagte Oeynhausen, sind in etwas grösserer, Gips und Kochsalz in etwas geringerer Menge enthalten, vermöge des reichen Kohlensäuregehaltes seien aber die Karbonate des Kalkes, der Magnesia und des Eisenoxyduls viel bedeutender. Jedenfalls konnte man im Interesse der Saline Neusalzwerk mit dem Ergebnis zufrieden sein, wenn auch das eigentliche Steinsalzlager nicht erreicht war.

Aber an eine Verwendung in medizinisch-balneologischer Hinsicht dachte zunächst niemand, obwohl bereits 1839 ein

Bohraufseher die hohe Temperatur des Bohrlochwassers dazu benützte, eine Badewanne zu Reinigungszwecken der Bohrhauer aufzustellen. Das Herumsprechen der warmen Wässer führte dann den Besitzer des Grundstückes, auf dem das Bohrloch sich befand, dazu, einige Wannen mehr für das Publikum herzurichten, das 3 Silbergroschen nach damaligem Geld für das Bad bezahlen musste. Alles dies geschah mit Einwilligung der Bergbehörde.

Bald aber verbreitete sich der Ruf von der wunderbaren Heilkraft der Quelle; die Umgegend wurde auf die Sole aufmerksam, so dass schon im Sommer 1844 nahezu 20000 Bäder abgegeben sein sollen. Freilich, primitiv waren alle Einrichtungen, wenn auch einige neue Badehäuser entstanden waren; die Badesole floss in einem offenen Graben in letztere und das benutzte Wasser wurde dem unbenutzten meist wieder zugeführt; zuletzt wies die Flüssigkeit kaum irgendwelche freie Kohlensäure mehr auf, wenn immer der Salzgehalt nicht gerade gelitten hatte. Der derzeitige Knappschaftsarzt der Neusalzwerker Saline äusserte angesichts der Erfolge: Möchte doch etwas für dieses Bad geschehen, und v. Oeynhausen nahm sich nun der Angelegenheit mit allen Kräften an, da er erkannte, dass alle Elemente für eine grossartige Badeanstalt vorhanden waren. Die Menge des heilkräftigen Wassers war ja eine so bedeutende, dass sie zur Herstellung von Staub-, Sturz-, Schwimm- und Heizbädern vollauf genügte. Die Temperatur des sprudelnden Wassers von über 26° R war für Badezwecke überaus günstig. Aus den eisen- und kalkhaltigen Niederschlägen der Sole konnten in Verbindung mit dem in der Nähe abgelagerten Schlamm vorteilhaft Schlammbäder bereitet werden. In chemischer Hinsicht urteilte aber Bischof als berufener Sachverständiger: Keines der übrigen Solbäder kann mit der Sole aus dem Bohrloche Neusalzwerk verglichen werden, das Bad aus derselben ist im eigentlichen Sinne des Wortes ein Wasser- und Kohlensäuregas zugleich. Geographisch fiel dann ins Gewicht, dass der nördliche Teil von Deutschland kein einziges warmes Bad besitzt oder besass, denn Neuenahr war damals noch nicht entdeckt und Lippspringe mit seiner 16° R warmen Quelle konnte gegen unsere 26° nicht aufkommen, zählte also nicht mit. Nach mannigfachen Schwierigkeiten erhielt dann 1845 v. Oeynhausen vom Finanzministerium die Erlaubnis, die dem Staate gehörige Bohrlochsole zur Begründung eines Solbades zu benutzen, worauf dann schleunigst mit der Errichtung eines neuen Badehauses vorgegangen wurde. Doch noch gab es viele Mühe und Arbeit, zumal in Prozessen mit dem Grundeigentümer des Bohrloches. Der 30. Juni 1845 ist dann der Tag, an welchem das letzte Hindernis beseitigt war und von dem an sich ein ungestörter Badebetrieb entwickeln konnte, wobei wir in Denkschriften damaliger Zeit von dem kgl. Solbad bei Neusalzwerk lesen oder von dem Bad Rehme berichten hören.

War zuerst in Aussicht genommen, dass das neubegründete Solbad der Privatindustrie zu überlassen sei, so wurde unter dem 24. Mai 1847 von Friedrich Wilhelm III. entschieden: Das Solbad bei Neusalzwerk soll bleibend als eine gemeinnützige Anstalt unter unmittelbarer Leitung des Staates eingerichtet und die Verwaltung desselben nach vorheriger Feststellung des Hauptanlageplanes durch ein zweckentsprechendes Statut reguliert werden. Finis coronat opus, und so veröffentlichte unter dem 25. August 1848 in Anerkennung der grossen Verdienste um das Bad und des tapferen Eintretens für die neue Schöpfung seines Bergbeamten die Ordre: Ich will der Badeanstalt in Neusalzwerk den Namen Bad Oeynhausen beilegen.

Man ist aber berechtigt, sowohl den 30. Juni 1845 als den Gründungstag des Kurortes zu feiern, als den 25. August 1848 als den Geburtstag von Bad Oeynhausen anzunehmen, doch bleiben wir bei ersterem Datum, da der Name des Solbades mehr in den Hintergrund tritt, die balneologische Bedeutung der Wasser praktisch eine höhere Bedeutung aufweist.

In letzterer Hinsicht klärt uns die bereits 1847 erschienene Schrift von Fr. W. v. Moeller auf, welcher in seiner Vorrede eine öffentliche Mitteilung über die Beschaffenheit und den Gebrauch des Solbades Neusalzwerk zum dringenden Bedürfnis machte. Anlangend die festen Bestandteile kann die quantitative und qualitative Mischung als eine nur günstige bezeichnet werden, namentlich aber die erstere, die hinreichend stark ist, um in bei weitem den meisten Fällen einen Zusatz von Mutterlauge oder anderen Salzen völlig entbehrlich zu machen. Ob der ansehnliche Gehalt an Brom ein wirklich so wichtiges medizinisches Element ist, wie häufig angenommen wird, mag dahingestellt bleiben; jedenfalls aber ist die, wenn auch nur geringe, Beimischung von Arsen als eine vorteilhafte zu erachten. In ganz besonderem Grade günstig ist der der zweckmässigsten Badewärme beinahe genau entsprechende Temperaturgrad von 26½° R., wodurch allein es möglich ist, die Sole aus erster Hand, wie sie dem Bohrloch entspringt, in der vollen Kraft ihrer Bestandteile benutzen zu können. Die Quantität der ausfliessenden Sole ermöglicht es, sämtliche Bäder mit stets frischer Sole zu speisen und in gleichbleibender Temperatur zu erhalten. Die Sole selbst strömt unter einer Druckhöhe von 8—12 Fuss in die Badewanne ein, was Wirkung wie Annehmlichkeit des Bades ungemein erhöht. Von grossem heilkräftigen Einfluss ist der bedeutende Kohlensäuregehalt der Sole und eben aus dem günstigen Zusammentreffen des quantitativen Gehaltes, der Temperatur, der Solmenge und der Druckhöhe vermag man aus diesem Reichtum an Kohlensäure erst den rechten Nutzen zu ziehen; die Einwirkung derselben ist dergestalt kräftig und anregend, dass sie den Bädern einen ganz eigentümlichen Reiz verleiht, welcher durch seine belebende Wirkung sich jedem Badenden sofort bemerkbar macht.

Unter den Heilmitteln, wozu die Sole des Bohrlochs gebraucht wird, ist daher das Bad das vorzüglichste. Es wird in drei Formen angewandt; als einfaches Bad vom Boden aus gefüllt, dann als solches mit stetigem Zu- und Abfliessen, welches durch die strömende und wirbelnde Bewegung der Sole und die feinblasige stetige Entwickelung der Kohlensäure reizende Eigenschaften aufweist; in dem Bade mit stetigem Zu- und Abfliessen der Wasser unter dem Druck von 12 Fuss wird eine noch mächtigere Strömung, Wirbelbewegung und Wellenbewegung hervorgerufen. Ausser dem Bade ist mittelst übermässiger Sole ein Springbrunnen in Form eines Mantels hergestellt, dessen warmer, kohlensäurehaltiger Soldunst bei Krankheiten der Augen und der Luftwege mit grossem Erfolg angewandt wird. Die Kohlensäure, welche dem Bohrloch entweicht, kann aber

benutzt werden teils zu trockenen Gasbädern, zu Duschen und zu ähnlichen Einrichtungen. Des zu verwendenden Mineralschlammes zu Schlammbädern ist bereits gedacht worden. Ein Bitterbrunnen ist zur Stelle, um seine abführenden Wirkungen zu äussern. Die Luft an den Gradierwerken, eine wohleingerichtete Trinkanstalt für allerlei Mineralbrunnen, eine Molkenanstalt, wie die gesunde Lage Oeynhausens überhaupt, wirken daneben unterstützend auf die Leidenden aller Art.

Der eigentümliche Wirkungscharakter des Bades zu Neusalzwerk äussert sich namentlich in gehobener Ernährung überhaupt, mit besonderer Beziehung zu den sensibeln und kontraktilen Geweben, abhängig von dem Verhältnis der periphetischen Reizung zu der vom Blute aus typisch auf die Organe wirkenden Substanz. Hauptsächlich erschien also v. Möller der Aufenthalt in unserem Kurort angezeigt bei Anomalien der Ernährung mit dem Charakter der Skrofulose, bei Arthritiden, chronischem Rheumatismus, Nervenkrankheiten aller Art, Krankheiten mit den Erscheinungen mangelhafter Entwickelung, Krankheiten, welche aus pathologischen Neubildungen nach Entzündung entstehen.

L. Alfter gab dann 1855 »die Curmittel zu Oeynhausen (Rehme) physiologisch und therapeutisch dargestellt« heraus. Er bespricht vornehmlich die durch die Soltherme zuerst und in hohem Masse erregte Rückbildungstätigkeit in den verschiedenen Organen, dann die Anbildung, die regelrechte Verjüngung der abgelebten Körpersubstanz zumal in Krankheiten, bei welchen sie abnorm geworden ist. Neubildung bedingt aber Kraftzunahme aller derjenigen Organe, deren Masse in normaler Weise zugenommen hat. Neben dem Bade — innerlich wird die Thermalsole nur selten zur Anwendung gebracht — muss man die Luft an den Gradierwerken als eine Seeluft oder als ein verdünntes Soldampfbad betrachten. Die Wirkung der Gasduschen ist bei Augen- und Ohrenkrankheiten geradezu ausgezeichnet, und ein Wellenbad in der Weise kann man als Unterstützungsmittel der Kur hinstellen. Alfter warnt dann vor der Annahme, dass unser Bad für jede Krankheit passend sei; es darf seiner Ueberzeugung nach nur gegen diejenigen Krankheiten gebraucht werden, in welchen es die Aufgabe ist, den Rückbildungsprozess in verschiedenen Organen und Geweben zu befördern, wie den Neubildungsprozess zu beleben. Mit weitausschauendem Blick erkannte aber bereits der damalige Badearzt, dass die physiologische Wirkung unserer inneren wie äusseren Heilmittel noch unvollkommen gekannt sei, wie er auch beklagt, dass die pathologische Forschung noch so viele und ungeheure Lücken in der Erkenntnis der den symptomatisch begrenzten Krankheitsformen zugrunde liegenden Krankheitsprozessen gelassen habe.

Kurz und bündig gab auch der Badearzt Sack die Indikationen von Oeynhausen folgendermassen an: Energisch betätigter Stoffwechsel ohne auffällig vermehrte Ausscheidungen, — Rückführung zur Norm, Kräftigung und Konsolidierung aller Gebilde des Organismus, vorzüglich aber der Nervenzentren, Nervenbahnen, Muskelfasern, Knochen, — Verbesserung der fehlerhaften Blutbeschaffenheit und Regelung der Zirkulation.

So kam Oeynhausen in die Höhe und noch 1857 konnte J. Braun in seinem Buche »Rehme, zur Orientierung für den Arzt und als Handbuch für den Kurgast« hervorheben: Nur seinen Leistungen verdankt das Bad den ungewöhnlichen Ruf und Aufnahme; weder die Aerzte des Ortes, noch die Verwaltung des Bades haben jemals das schlüpfrige Mittel der Annonce und der Reklame benutzt; die Hauptwirkung unseres Kurortes wird von den Thermalbädern getragen, deren wesentlichste Eigenschaft mit die Kohlensäure bedeutet, welche als wirksame Potenz wirkt. Neben den allgemeinen Formen der Bluterkrankung gelten ihm die Krankheiten der Gewebe und Knochen besonders als indiziert für Oeynhausen, indem er hervorhebt, dass ein grosses Kontingent unseres Publikums uns jährlich von der Skrofulose gestellt wird und namentlich von den skrofulösen Affektionen der Muskeln und Gelenke. Daneben gilt es vielfach, die Rückenmarksschwindsucht zu behandeln, da unsere Kurerfolge zeigen, dass es nicht mehr notwendig sei, das bisher übliche Todesurteil gegen diese Unglücklichen zu unterschreiben.

Im Jahre 1863 konnte L. Lehmann dann in »Bad Oeynhausen« rühmend beginnen: Die Erfahrung setzt das Bad Rehme in seinen klinischen Erfolgen nun bereits in die Reihe derjenigen Bäder, welche der praktische Arzt nicht mehr gern entbehren möchte. Verzweifelte, allen Heilmitteln eigensinnig Widerstand leistende Krankheitszustände sind nach dem Gebrauche des hiesigen Bades nicht selten gewichen und alljährlich findet sich eine Versammlung der hoffnungslosesten und bedauernswertesten Kranken hier ein, die, fast schon im Grabe, bei der hiesigen Quelle ihre Hoffnung auf das Leben hier aufpflanzen. Wäre der Erfolg aber nicht durchweg ein guter gewesen, hätte die Zuversicht der Leidenden sie nicht betrogen, so dürften wir sicherlich nicht das Anwachsen der Kurgäste und die steigenden Ziffern der Bäder buchen, wie wir ihnen in den Annalen des Bades begegnen.

Wir haben bereits hervorgehoben, dass der Zahl der verabreichten Bäder im Jahre 1845 von 16088 deren 262288 in der Saison von 1913 gegenüberstehen, eine gewaltige Steigerung! Natürlich ist die Zunahme nicht immer stetig erfolgt, allerlei politische Konstellationen, schlechte Witterung und ähnliche Umstände liessen teilweise den Besuch des Solbades sinken, um freilich dann mit einem gewissen Nachdruck die Zahl der Heilung Heischenden wieder hinauftreiben.

So sei hervorgehoben, dass beispielsweise im Kriegsjahr 1870 nur 43505 Bäder abgegeben wurden, im Jahre darauf aber 73266, wobei eine Reihe von Artikeln gerade auf die so überaus günstigen Wirkungen Oeynhausens auf unsere Verwundeten und kranken Krieger hinwies, Erfolge, welche unseren leidenden Soldaten auch dieses Mal in umfangreichem Masse zuteil werden können und müssen.

Im einzelnen erhob sich 1871 zum ersten Male die Zahl der Besucher über 3000, während in der Ziffer der Bäder bereits 1852 mit 50770 einen gewissen Rekord gezeitigt hatte, welcher erst 1867 wieder überboten wurde, nachdem nur sieben Jahre vorher die Ziffer auf 32700 gesunken war. Den fünftausendsten Kurgast vermochte man erst im Jahre 1886 zu begrüssen, der zehntausendste trat 1899 ein, 1905 hatte man die 15000 überschritten. Das Jahr 1895 sah zum ersten Male über 100000 Bäder abgeben, nur neun Jahre später hatte sich die Ziffer bereits verdoppelt, während

die Zahl der an einem Tage verabreichten Bäder in der Hauptbadezeit jetzt schon 2500 übersteigt.

Und damit kommen wir zur Jetztzeit.

Gemäss dem kgl. Badeorte unterbleibt auch heute noch selbstverständlich jedwede Reklame für unsere Therme. Die gemeinnützige Verwaltung der Solquellen drückt sich aber in der Art und Weise aus, wie seine Heilmittel auch den Minderbemittelten zugänglich gemacht werden. Im Jahre 1913 wurden beispielsweise an 18145 Kurgäste 262288 Bäder verabfolgt, von denen 44,99 Proz. teils frei, teils unter den Selbstkosten zur Verfügung gestellt wurden.

Zur Bäderbehandlung der Kranken stehen uns heute zwei kohlensäurereiche kalte Solquellen mit 9,2 und 10 Proz. festen Bestandteilen, die hauptsächlich in Kochsalz bestehen, und vier kohlensäurehaltige Thermalsolquellen mit rund 4 Proz. festen Bestandteilen, starkem Kohlensäuregehalt und einer natürlichen Temperatur von 24,2—33,42° C. zur Verfügung. Neben den mustergültigen Badeinrichtungen kommen Soltrinkkuren und Inhalationen namentlich zur Verwendung. Die Wirksamkeit der Thermen äussern sich besonders bei allen Erkrankungen des Nervensystems, des Herzens und der Gelenke, wobei die Anerkennung der Erfolge bei den Erkrankungen der Knochen, Gelenke und des Muskelapparates erst allmählich, wenn auch in von Jahr zu Jahr steigendem Masse erfolgte. Die Heilerfolge beruhen in erster Linie sowohl in der hohen Konzentration der zur Verfügung stehenden Salzquellen als auch in einer spezifischen Wirkung der kohlensäurehaltigen Sole, sowie in den sonst nirgends vorhandenen Mischungsmöglichkeiten der Bäder, welche allen individuellen Bedürfnissen Rechnung tragen können, zumal Oeynhausen über die stärksten Salzquellen Deutschlands verfügt.

Selbstverständlich finden wir in Oeynhausen, wie in jedem modernen Bade, alle anderen, von der modernen Wissenschaft erprobten und anerkannten Heilmittel; die Elektrizität wird in weitem Umfange herangezogen, medikomechanische Behandlung unterstützt die Heilung, Trinkkuren vermittelst Radiumemanation berücksichtigen diesen neuen Zweig der Balneologie usw.

Aber eigentümlich gegenüber anderen Badeorten ist Oeynhausen die Einrichtung des Rollstuhles; jedem neuen Kurgast bietet er sowohl ein ungewohntes Bild als auch das des Schreckens, denn er wähnt sich von lauter Unheilbaren umgeben zu sein, ein Eindruck, welcher durch die überall vorhandenen Rampen an den Häusern — auch am Theater usw. fehlen sie nicht — nur noch bestärkt wird. Doch mag der Neuling sich beruhigen. Einesteils sehen nämlich die dortigen Aerzte in dem Rollstuhl ein Mittel, wirklich Schwerkranken die Möglichkeit zu gewähren, an Lebensgenüssen, die ihnen sonst abgeschnitten wären, teilzunehmen, wie Naturgenuss, Theaterbesuch usw. Anderseits gilt aber der Rollstuhl für ein hervorragendes Mittel für die Schonungstherapie; Herzleidende, Gelenkkranke, Rekonvaleszente, die nicht viel gehen sollen, werden vorübergehend in den Rollstuhl gesetzt, bis ihre Kraft zur Fortbewegung ohne Schaden eintreten darf. Es sollten nur andere Badeorte an dieser vernünftigen Einrichtung sich ein Beispiel nehmen.

So kann denn Oeynhausen beruhigt in das siebente Jahrzehnt seiner Entwickelung eintreten. Seine Bäder werden stets ihren regenerierenden Reiz auf den Zellenstaat des menschlichen Körpers ausüben, Erholung und Kräftigung wird immer die Folge eines Besuches der Oeynhausener Therme sein und bleiben, welche neuerdings durch die Kurmethode der allmählich abnehmenden Badtemperatur eine neue Richtung pflegt.

---

## Neue Indikationen für „Ozet"-Bäder in der Kriegskrankenpflege.

Von Dr. Löw, gew. Kriegsarzt auf dem Balkan, gew. Chefarzt in Namur.

(Aus dem Vereinslazarette vom Roten Kreuz in Hohenlychen, U/M.)

Schon während meiner kriegschirurgischen Tätigkeit in den Balkankriegen habe ich es versucht, den Heilungsvorgang bei den oft sehr arg verschmutzten Wunden durch Sauerstoffbäder günstig zu beeinflussen. Es lag der Gedanke doch ziemlich nahe, die desinfizierende, desodorierende und mechanisch reinigende Kraft der Sauerstoffbäder ähnlich wie die einer Wasserstoffsuperoxydlösung in der Wundbehandlung zu benützen. Dies um so mehr bei den Sarasonschen Ozetbädern, da in diesen der labile »Uebersauerstoff« namentlich aus dem im Badewasser gelösten Wasserstoffsuperoxyd abgespalten wird.

Als Indikationen für den Gebrauch der Ozetbäder kamen in Betracht: starke Sekretion der Wunden, namentlich Pyocyaneus-Mischinfektion, Wundschmerz, ferner Schmerz bei dem Verbandwechsel; in zweiter Linie: Neuritiden, Myalgien und gestörtes Allgemeinbefinden bei Lungen- und Herzkrankheiten.

Bei diesen Erkrankungen wurden Sauerstoff-, Fichtennadel-Ozetbäder und Aromitbäder meist als Ergänzung anderer Heilmethoden verwendet. Zum Teile, wie bei Lungentuberkulose, konnte nur auf subjektive Erfolge gerechnet werden. Doch darf hier wieder nicht vergessen werden, dass auch das persönliche Wohlbefinden des Kranken, selbst ganz abgesehen vom allgemein menschlichen Standpunkte und abgesehen von den rein psychogenen Erkrankungen, einen mächtigen, nicht zu unterschätzenden Heilfaktor darstellt.

Ich will im folgenden aus der grossen Anzahl Kriegsverletzter meiner Station, bei denen ich dank dem freundlichen Entgegenkommen der Firma L. Elkan Erben in Charlottenburg Ozetbäder zur Anwendung bringen konnte, nur einige charakteristische Fälle herausgreifen.

1. Jäger H. S., zwei Oberarmschüsse; Ausschüsse gross, zerfetzt, heftiger Wundschmerz. Patient erhält täglich ein Ozetbad und gibt an, der sonst so lebhafte Wundschmerz lasse im Bade nach und trete nach 5 bis 6 Stunden später wieder auf.

2. Musketier F. K., Oberschenkelschuss mit überaus reichlicher Eiterabsonderung, auf beiden Wunden Pyocyaneus. Behandlung mit essigsaurer Tonerde und mit Salol ohne merklichen Erfolg. Nach dem zweiten Ozetbad reinigt sich die Wunde, nach dem dritten Pyocyaneus verschwunden. Den wohltätigen Einfluss der Bäderbehandlung auf Wundschmerz und den Schmerz beim Verbandwechsel zeigt in noch deutlicherer Weise der folgende Fall.

3. Musketier A. Sch., Schrapnellsplitter-Durchschuss des linken Unterschenkels mit Knochenverletzung. Nach Er.

weiterung des Ausschusses, der grünlich-gelben, fötid riechenden Eiter absondert, gelangt man in eine über Federkiel dicken, die Markhöhle des Schienbeines durchdringenden Schusskanal, in welchem gefensterte Gummidrains eingeführt werden. Patient klagt über anhaltende Schmerzen. Der Verbandwechsel wird von dem allerdings etwas wehleidigen Patienten immer so schmerzhaft empfunden, dass Aetherrausch dazu nötig ist, zumal die Drains jedesmal gewechselt werden müssen, weil selbst Wasserstoffsuperoxyd-Spülung die Eiterpfröpfe nicht zu entfernen vermag. Im Ozetbade, in welches der Patient nach Abnahme der oberen Verbandschichten gebracht wird, fallen die die Wunden bedeckenden Krüllgazekissen von selbst ab. Die Drains wurden im ersten Bade völlig schmerzlos entfernt, nachher im Aetherrausche wieder eingeführt. Im zweiten Ozetbade versuchte ich es, nachdem der Patient etwa 5 Minuten im Wasser gesessen hatte, die Drains in situ mit warmer Ozetlösung durchzuspülen, was auch sofort gelang. Weiterer Wundverlauf günstig. Patient fühlt sich infolge der Schmerzlosigkeit und infolge Wegfalles der häufigen Aetherräusche geradezu glücklich.

4. Dragoner H. Sch., arg zerfetzter Furchungsschuss des linken Fussrückens, Wundränder nekrotisch, der Verband immer stark durchblutet, bei jedem Verbandwechsel venöse Blutung, mässiger Wundschmerz, Pyocyaneus-Infektion. Bei Ozetbehandlung schmerzloser Verbandwechsel, Sistieren der Blutung, rasche Abstossung der Nekrosen; in diesem Falle auf Pyocyaneus kein deutlicher Einfluss.

5. Ers.-Res. J. R., Brustschuss, ausserdem über dem rechten Sitzbeinknorren fast Handteller grosser, bis auf die Knochenhaut reichender Druckbrand mit nekrotischem Pfropf in der Mitte. Behandlung: tägliche Ozetbäder mit nachfolgender Griesszuckerbehandlung der Wunde. Nach zwei Tagen die nekrotische Partie abgestossen, Geschwürsgrund gereinigt, gesunde Granulationen, in der ganzen Peripherie kräftiger Epithelsaum. Wenn ich in diesem Falle auch einen Teil des Erfolges der Zuckertherapie zuschreibe, so lässt sich doch der günstige Einfluss der Ozetbäder nicht bestreiten.

Von inneren Fällen wurden mit Ozetbädern behandelt: Armier.-Arb. M. L., Tbc. pulm. et laryng.; Ers.-Res. J. R., Neuritis ischiadica: Jäger F. Z., Abasie-Astasie; Ers.-Fahrer V. Z., Endocarditis ac. In all diesen Fällen wurden neben Ozetbädern noch andere Heilmittel verwendet. Doch gaben alle Patienten übereinstimmend an, nach den Bädern eine wesentliche Erleichterung ihrer Beschwerden zu empfinden. So z. B. erklärte der Jäger mit der Abasie-Astasie, »das Kribbeln des Bades kräftige seine Nerven derart, dass er im Wasser die Beine wie gesund verspüre«. In der Tat konnte er nach dem zweiten Bade mit Krücken umhergehen. Fast immer, selbst in der Nacht vor einer Operation, schliefen die Leute nach den Bädern gut. Wo es sich um vorwiegend suggestive Wirkung handelt, wie bei allen durch Hysterie bedingten Krankheitserscheinungen, ist der Gebrauch von Fichtennadel-Ozetbädern vorzuziehen.

Während bei den inneren Erkrankungen ausschliesslich Vollbäder zur Anwendung kamen, habe ich bei den chirurgischen Fällen meist Teilbäder gegeben, zu denen sich ganz besonders die »Baby-Packung« der Ozetbäder eignet. Die Behandlung verbilligt sich dadurch auch ungemein. Die Wassertemperarur betrug 35 bis 40° C., die Badezeit 5 bis 25 Minuten. Nachblutung infolge von Schorflösung habe ich nie beobachtet. Nach den Untersuchungsergebnissen des Hofrates Professor Winternitz ist dies erklärlich, weil Ozetbäder den Blutdruck um 35 mm Hg herabsetzen; er steht noch 20 Minuten nach dem Verlassen des Bades um 58 mm Hg tiefer als vor Beginn des Bades. Und nach Dr. Laqueur wirkt das Ozetbad auf die vasomotorischen Hautnerven zusammenziehend ein. Dass die Schmerzempfindlichkeit der Hautnervenendigungen im Ozetbade wesentlich herabgesetzt wird, haben bereits Munk sowie Vinaj beobachtet. Versuche über die bakterizide Wirkung des Ozetgases in der Wunde habe ich noch nicht abgeschlossen und werde später darüber berichten. Irgendwelche Reizung der Wunde durch die chemischen Bestandteile der Bäder habe ich nie bemerkt. Unangenehm ist bei den gewöhnlichen Ozetbädern (im Gegensatze zum Ozetbade »hell«) die braune Farbe des Badewassers und die auftretende Flockenbildung.

Soweit mir hier die Literatur zugänglich ist, glaube ich der erste zu sein, der Versuche über Wundbehandlung mit Sauerstoffbädern angestellt hat. Meine Erfahrungen, die sich immerhin auf ein noch zu kleines Material erstrecken, lassen es jedenfalls wünschenswert erscheinen, dass auch andere Aerzte diese Resultate an geeigneten Fällen nachprüfen.

---

## Therapeutisches.

* Leo Mayer, Berlin, schreibt (Dtsch. med. W. 25/15) über **die Lagerungsbehandlung der Nervenverletzungen.** Der Verfasser weist auf die bekannte Tatsache hin, dass ein Muskel, der für mehrere Monate überstreckt worden ist, sich nicht mehr kontrahieren kann. Die Muskelfasern zeigen nach längerer Zeit eine ausgedehnte fettige Degeneration, ja sogar eine Entartungsreaktion kann eintreten, ohne dass die motorischen Nerven selbst gelähmt sind. Um einen solchen Muskel wieder kontraktionsfähig zu machen, muss man ihn nur so einstellen, dass sein Ursprung und sein Ansatz möglichst genähert sind: dann erreichen die Muskelfasern ihre Kontraktilität in überraschend kurzer Zeit wieder. Man muss daher die Muskeln richtig lagern. Ein Soldat hatte eine Schussfraktur des Humerus erlitten mit den Symptomen einer Radialislähmung. In dem Verbande waren aber die von dem Radialis versorgten Muskeln ständig überdehnt. Da sich nach vier Monaten die Lähmung nicht gebessert hatte, wurde der Kranke dem Verfasser zur Nervennaht überwiesen. Dieser fixierte die Hand jedoch auf einer Schiene in stärkster Extensionsstellung. Nach drei Wochen konnte der Patient sämtliche Bewegungen ausführen. Für die Nervenverletzung ist daher eine Schiene geradeso wichtig wie für eine Knochenverletzung. Ob der Nerv durchtrennt ist oder nicht, kann niemand sofort nach der Verletzung entscheiden. Nur durch die richtige Behandlung ist die Diagnose sicherzustellen. Bei der Radialislähmung wird daher die Hand gestreckt und supiniert, bei der Axillarlähmung der Arm mindestens bis zum 90. Grad abduziert, bei der Medianuslähmung werden die Finger und die Hand stark flektiert, bei der Ulnarislähmung die Finger gespreizt, flektiert in den proximalen, extendiert in den beiden distalen Gelenken. Sind Flexoren **und** Extensoren gelähmt, wie bei

einer Ischiadikus- oder bei gleichzeitiger Radialis- und Medianusverletzung, dann benutzt man die Mittelstellung. Gewöhnlich erholen sich die Flexoren rascher als die Extensoren. Aenderung der Lage ist in solchen Fällen nötig.

* Zur **Blutverwertung in der Küche,** wie sie in den jetzigen Zeiten bei der Beschränkung vieler Nahrungsmittel, namentlich in ländlichen Kreisen, ein gutes Aushilfsmittel bietet, empfiehlt man uns von sachkundiger Seite folgende Rezepte:

Schwarzsauer. Fleischabfälle (Ohren, Pfoten, Schwarten, Knöchelchen, Nieren usw.) werden mit Salz, etwas Pfeffer, Lorbeerblatt und Zwiebeln weich gekocht. Nachdem man das Fleisch herausgenommen hat, setzt man der Brühe ungefähr so viel Essig zu wie für Sulze und rührt über dem Feuer vorher mit Essig verquirltes Schweineblut zu. Die schwarze dickliche Sauce wird über das Fleisch gegossen. Als Beilage Salz- oder Pellkartoffeln, Klösse von Buchweizenmehl.

Kurzsauer. Wie oben mit Rinder- oder Kälber-Magen und Blut, kann aber auch mit fettem Schweinefleisch und Apfelspalten schmackhafter gemacht werden.

Grützwurst mit Blut. Grobe Buchweizengrütze wird zum Kochen gebracht und zirka 6 bis 10 Stunden im Mooskorb weiterquellen gelassen (die Körner müssen noch fest sein). Dann gibt man Salz, ein wenig Pfeffer, Zwiebeln nach Geschmack, Wurstpulver (Majoran und Thymian), Grieben von ausgebratenem Schweinsnierenfett hinzu. Man rührt dann rohes Schweineblut dazu und füllt die Masse in fette Schweinsdärme. Die Würste werden in Salzwasser, dem man ein grünes Kohlblatt oder eine rohe Kartoffel zusetzt, gargekocht und halten sich, gut aufgehoben, 14 Tage, werden vor dem Gebrauch auf einer Pfanne oder im Ofenrohr in ihrem eigenen Fett geröstet.

Blutwurst. Fetter Speck wird mit einer Spur Zwiebeln weich gekocht und in kleine Würfel geschnitten. Blut wird mit Weizenmehl (auf 1 Liter ungefähr 1 Esslöffel), etwas Nelke, Salz, Pfeffer und sonstigem Gewürz nach Belieben kalt verrührt und der erkaltete Speck hinzugetan. Die Masse wird mit einem Löffel in Därme gefüllt und die Würste werden in Salzwasser (mit Kohlblatt oder roher Kartoffel) gar gekocht.

---

## Tagesgeschichte.

* In dem soeben erschienenen Heft 9 der »Blätter für Säuglingsfürsorge« findet sich ein mit Tabellen und statistischem Material versehener Aufsatz von Prof. Dr. R. Hecker über die Säuglingsfürsorge in München während des Krieges. Für alle in gemeinnützigen Dingen wirkenden Herren Kollegen ist dieser Aufsatz von grossem Interesse, weil er zeigt, wie man trotz und wegen des Krieges diese für die Volkswohlfahrt so wichtige Arbeit in die richtigen Wege leiten und wie man Interesse für diesen wichtigen Gegenstand in den weitesten Kreisen der Bevölkerung hervorrufen kann. Durch die Einbeziehung der Mündel, der Kostkinder wie der ehelichen Kinder in die Fürsorgetätigkeit wird diese Arbeit noch weiter gefördert werden. Ihren sichtbaren Einfluss zeigt die Fürsorge durch die auffallend niedrige, jedenfalls in München noch nie erlebte Säuglingssterblichkeit von nur 11,4 Proz. im Februar d. J. Den Bezirksärzten, vor allen Dingen Herrn Med.-Rat Dr. Henkel, ist durch die Neuordnung des Kostkinderwesens der grösste Teil des Verdienstes an dieser erfreulichen Tatsache zuzusprechen. Die über verschiedene Referate und zahlreiche Einzelbewilligungen zerstreuten Ausgaben der Münchener Gemeinde hatte Dr. Krüche sämtlich im Gemeindekollegium zu vertreten, eine mitunter recht schwierige und undankbare Aufgabe. Er konnte aber stets auf die aufopfernde Tätigkeit unserer Kinderärzte sowie der weiblichen Hilfskräfte, namentlich des Frl. Wörner vom Bezirksverband, hinweisen und dadurch selbst die schwierigsten Positionen retten.

* Die Sterblichkeit in Berlin während des Krieges. Stadtrat Dr. Gottstein in Charlottenburg ist zu interessanten Ergebnissen über die Sterblichkeit in Berlin und Charlottenburg während des Krieges gekommen. Anlass für seine Untersuchungen gab die Zunahme der Todesfälle an Herz- und Gefässkrankheiten. Es lag nahe, an einen das Leben Erkrankter verkürzenden Einfluss der mit dem Kriege verbundenen Erregungen zu denken. Wenn man aber die Zunahme der Sterblichkeit nach Altersklassen verfolgt, ergibt sich, wie Gottstein in der »Neuen Med. Wschr.« mitteilt, dass die Altersklassen unter 50 keine, die von 50 bis 60 nur eine sehr geringe Zunahme für beide Geschlechter zeigen. Die Steigerung tritt merklich erst jenseits des 60. und vor allem bei Frauen jenseits des 70. Jahres auf. Die Kriegserregungen beschleunigten also das Ende weniger wegen des kranken Herzens als wegen des hohen Alters. Dafür spricht auch die Zunahme der Todesfälle an ärztlich bescheinigter Altersschwäche. Nach den Erfahrungen Gottsteins ist im ersten Kriegshalbjahr für Berlin ausser einer sich in mässigen Grenzen haltenden Zunahme des Alterstodes keine Erscheinung aufgetreten, die für eine Schädigung der Volksgesundheit spricht. Dagegen hat die Zahl der Selbstmorde erheblich abgenommen — gewiss eine erfreuliche soziale Erscheinung.

* Für den Ausweis der Persönlichkeit zum Besuch der Seebäder sind folgende Erleichterungen zugelassen: An Stelle des Passes genügt ein polizeilicher Ausweis, der mit einer Personalbeschreibung, eigenhändiger Unterschrift und mit einer Photographie des Inhabers aus neuester Zeit und einer amtlichen Bescheinigung darüber versehen sein muss, dass der Inhaber tatsächlich die durch die Photographie dargestellte Person ist und die Unterschrift eigenhändig vollzogen hat. Für Familien genügt ein Familienausweis, dem die Photographien der Personen über zehn Jahren beizufügen sind, auch eigenhändige Unterschrift ist erst von diesem Alter an erforderlich. Hauspersonal und nicht zur Familie gehörige Kinder können in dem Ausweispapier der Familie, mit der sie zusammenreisen, mit aufgenommen werden. Ein deutscher Pass genügt als Ausweis, wenn er den Vorschriften des § 3 Absatz 1 der Kaiserlichen Verordnung vom 16. Dezember 1914 entspricht.

* Für die Brotversorgung der Besucher von Kur- und Badeorten oder Sommerfrischen sind folgende Vorschriften erlassen worden: Die Besucher solcher Orte erhalten auch dort die erforderliche Zahl von Brotkarten ausgehändigt und können daher ihr Brot an ihrem Aufenthaltsorte beziehen. Voraussetzung hierfür ist aber, dass sie eine Bescheinigung beibringen, wonach sie für sich und ihre Begleitung für die anzugebende Dauer der Abwesen-

heit von ihrem Wohnorte dort keine Brotkarten erhalten oder diese zurückgegeben haben. Diese Bescheinigungen werden von denselben Stellen erteilt, von denen die Brotkarten ausgegeben werden. Während Hotelgäste im allgemeinen auch ohne Vorlegung eines solchen »Brotkartenabmeldescheines« mit Brot bzw. Brotkarten versehen werden, ist an den genannten Orten auch für sie diese Bescheinigung in der Regel erforderlich, wenn ihr Aufenthalt länger als drei Tage dauert. Wer deshalb in diesem Jahre eine Sommerfrische zu besuchen gedenkt, wird sich vorher mit einem Brotkartenabmeldeschein zu versehen haben, um sich unliebsame Weiterungen zu ersparen.

* Den Gipfel englischer Unverfrorenheit hat jedenfalls die Liebig-Co. erklommen. Erst setzt sie in Fray-Bentos ihre sämtlichen deutschen Angestellten ganz grundlos auf die Strasse und nun ist die Firma noch dazu geschritten, durch Umlackierung ihres Firmenschildes mit dem neuen Namen »Denag« Deutsche Nahrungsmittel-Gesellschaft das wahre Gesicht zu maskieren. Also erst bekommt der deutsche Michel den derbsten Fusstritt und dann soll er trotzdem auch noch das Erzeugnis einer Firma essen, welche unsere Landsleute so rücksichtslos behandelt.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Abderhalden,** Dir. Prof. Dr. Emil: Die Einrichtung der beiden Vereinslazarettzüge O 1 u. Y 1 der Stadt Halle a. d. Saale, der Vereinslazarettzüge B 3 der Stadt Jena u. A 4 der ländlichen Kreise v. Sachsen-Anhalt u. des Hilfslazarettzuges 24, dem Andenken v. Fritz Töpelmann gewidmet. Die Spende z. Unterstützg. d. Sanitätswesens d. türk. Armee. 2., bed. verm. Aufl. Mit 34 Abbildgn. Halle. 1.—

**Chirurgie,** Neue deutsche. Hrsg. v. P. v. Bruns. Stuttgart.
16. Bd. Brünings, W., u. W. Albrecht, Proff. Drs.: Direkte Endoskopie der Luft- u. Speisewege. Mit 134 z. Tl. farb. Abbildgn. 16.—, Subskr.-Pr. 14.60

**Freud,** Prof. Dr. Sigm.: Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie. 3., verm. Aufl. Wien. 2.50

**Marcuse,** Stabsarzt d. L. a. D. Dr. Otto: Feld-Nothilfs-Merkblatt f. Heer u. Marine. Mit Abbildgn. Würzburg. 50 Stück —.54

**Morgenthaler,** Dr. W.: Bernisches Irrenwesen. Von den Anfängen bis zur Eröffnung des Tollhauses 1749. Mit 9 Taf. Bern. 3.20

**Schern,** Prof. Dr. Th.: Technik d. veterinären Serodiagnostik bei Infektionskrankheiten unter besonderer Berücksichtigung der Rotzkrankheit. Mit Abbildungen. Berlin. 1.60

**Schmidtbauer,** Schuldir. i. P. Matthäus: Augenheilkunde nach d. Gesetzen der physikalisch-diätetischen Therapie (Naturheilmethode). Ein Buch f. Augenkranke u. solche, die nicht augenleidend werden wollen. 4. unveränd. Aufl. Mit 1 Abbildg. u. 3 Bildnissen. Linz. 5.—, geb. in Leinw. 6.—

**Winckler,** F. v.: Kochbuch f. Zuckerkranke u. Fettleibige. 9. verb. Aufl. Nach der Verfasserin Tode hrsg. v. F. Broxner. Wiesbaden. geb. in Leinw. 3.—

### Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Droserin,** der Chem. Fabrik Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M., bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 29.

München, 17. Juli 1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

## Inhalts-Verzeichnis:





## Zur Hygiene der germanischen Rasse.

Von Dr. Hans Krauss, Ansbach.

(Schluss.)

### Geschlechtskrankheiten.

Seit lange sind die Geschlechtskrankheiten als direkte Rassenschädlinge erkannt und bekämpft worden, leider bis jetzt ohne allzu grossen Erfolg. Ja, wir müssen fürchten, dass gerade durch den gegenwärtigen Krieg und besonders durch die Besetzung Belgiens durch unsere Landwehrtruppen Geschlechtskrankheiten in Familien verschleppt werden, die bisher völlig frei davon waren. Mit Unterstützung der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ist ein energischer Kampf dagegen aufgenommen worden; durch Flugschriften wie durch mündliche Belehrung sollen die Soldaten aufgeklärt werden. Ferner hofft man durch Abschieben der Dirnen über die Schweiz nach Frankreich einen Erfolg erzielen zu können. Aber abgesehen davon, haben auch in Deutschland die Geschlechtskrankheiten sehr zugenommen. Mit dem Wachsen der Grosstädte hat auch die Prostitution immer mehr um sich gegriffen. Ferner ist durch die veränderten wirtschaftlichen Verhältnisse gerade in den gebildeten Kreisen das Heiratsalter in die Höhe gegangen. Dadurch haben der aussereheliche Geschlechtsverkehr und damit die Geschlechtskrankheiten bei den Männern in hohem Masse um sich gegriffen. Auch die ungünstigen Wohnungsverhältnisse in den Städten, zumal das Schlafburschenwesen bedingen viele geschlechtliche Erkrankungen. So schreibt Frau Anna Pappritz, die in der sozialen Frauenarbeit steht, in einer Abhandlung über die Wohnungsfrage wie folgt: »Die sittlichen Gefahren, welche das Wohnungselend zeitigt, sind für jeden Kenner der Verhältnisse in die Augen springend. Durch das enge Zusammenwohnen von Kindern und Erwachsenen ist die Erhaltung des Schamgefühls zur Unmöglichkeit geworden. Die Kinder werden nicht nur von klein auf in die intimsten Geheimnisse des Ehelebens eingeweiht, sie kommen auch vielfach mit dem eigentlichen Laster in Berührung. Schlafburschen und Schlafmädchen teilen häufig ein Zimmer mit der Familie; die Mädchen empfangen ihre Liebhaber in demselben Raum, in dem die Kinder schlafen. Das Zusammenliegen mehrerer Personen in einem Bett erklärt die häufigen Fälle von Blutschande, von Schändung unreifer Kinder und anderer Sittlichkeitsdelikte. Die weibliche Jugend, die in einem solchen Milieu heranreift, entbehrt des schützenden Walles, den Ehr- und Schamgefühl um ein wohlerzogenes Mädchen aufrichten. Was der »guten Gesellschaft« als Schande und Laster er-

scheint, ist in den Augen der Proletarierkinder häufig das Alltägliche, Naturgemässe. Sie sind der Verführung anheimgefallen, ehe sie sich klar waren über die Tragweite des an ihnen begangenen Verbrechens und sie sehen in der Fortsetzung des jung begonnenen Lasterlebens nur einen ganz naturgemässen Nebenerwerb.«

Die Gonorrhöe wurde früher oft als harmlose Krankheit angesehen; das hat sich geändert, seit man weiss, wie viele Erkrankungen und Zerstörungen der männlichen und weiblichen Keimdrüse durch sie bedingt wird. So sind nach Prinzing in Deutschland 100000 Frauen infolge von Gonorrhöe steril. Dass ferner ein sehr grosser Prozentsatz unserer Blinden durch die Gonorrhöe der Eltern erblindet ist, daran sei nur nebenbei erinnert.

Eine noch höhere Summe Familienelends wird allerdings durch die Syphilis bedingt und auch als Keimverderber kommt der Erreger der Syphilis weit mehr in Frage als der Gonokokkus. Fehlgeburt, Totgeburt, Verlust einzelner Sinnesorgane, Verblödung, Tabes, Paralyse — wer kann die lange Liste der menschlichen Leiden aufzählen, die allein durch die Schaudinnsche Spirochaete verursacht werden.

In der grossen Berliner Gewerkschaftskrankenkasse wurden in einem Jahre 9 Proz. der versicherten Männer und 5 Proz. der versicherten Frauen an Geschlechtskrankheit behandelt. Die Paralyse tritt in Berlin so häufig auf, dass Lentz daraus den Schluss gezogen hat, es müssten 90 Proz. der Berliner Männer an Syphilis erkrankt sein.

Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten sucht man die jungen Leute aufzuklären über die Gefahren des ausserehelichen Geschlechtsverkehrs. An Universitäten und Mittelschulen werden Vorträge gehalten über sexuelle Fragen. Durch Leibespflege, Sport und Bäder wird indirekt gegen die Geschlechtskrankheiten gekämpft, ebenso durch Verbesserung der städtischen Wohnungsverhältnisse.

Von höchster Wichtigkeit ist, dass bei jedem Geschlechtskranken die Heilung mit allen Mitteln angestrebt wird. Unentgeltliche Behandlung, Ueberwachung der Kur, unter Umständen zwangsweise Unterbringung in einem Krankenhaus werden hier empfohlen. Die Behandlung von Geschlechtskranken durch Kurpfuscher erscheint in hohem Grade gefährlich und es ist zu begrüssen, dass in jüngster Zeit das Generalkommando der Mark Brandenburg ein entsprechendes Verbot ergehen liess. Hoffen wir, dass dieses Verbot später für ganz Deutschland dauernde Gültigkeit bekommt.

Die zwangsweise Untersuchung der Prostitution ist ein wenig sicheres Mittel zur Verhütung der Geschlechtskrankheiten, solange nicht auch bei allen das Bordell betretenden Männern eine solche Untersuchung vorgenommen wird. Auch die Anpreisung von Schutzmitteln dürfte keine deutliche Minderung der Erkrankungen versprechen.

Ob durch ein Gesundheitszeugnis vor der Heirat und durch ein Eheverbot für Geschlechtskranke etwas erreicht würde, ist sehr fraglich. Ja, selbst die Vasektomie würde die Erkrankung der Ehefrau nicht verhüten können, ganz abgesehen davon, dass derartige Massnahmen in Deutschland nicht so bald gesetzliche Gültigkeit erlangen werden.

## Tuberkulose.

Wird schon die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten durch ungünstige Wohnungsverhältnisse begünstigt, so kann man eine weitere Rassengefahr, die Tuberkulose, recht im eigentlichen Sinne als eine Wohnungskrankheit bezeichnen.

Eine Schädigung der Keimzellen besteht bei Tuberkulose nicht, ja auch eine gegenseitige Ansteckung der Ehegatten findet nicht statt, wenn der Auswurf des kranken Ehegatten mit der nötigen Vorsicht behandelt wird. Uebertragungen finden nur von Lunge zu Lunge auf dem Wege der Sputumzerstäubung statt. Eine solche Ansteckung ist natürlich um so mehr zu fürchten, je ungünstiger die Wohnungsverhältnisse, je enger die Wohnweise ist. Denn wenn in dem gleichen Raum mit dem Kranken noch mehrere andere Menschen wohnen und schlafen müssen, ist natürlich eine Reinhaltung um vieles schwieriger, als wenn der Kranke ein Zimmer allein hat. Aber oft teilt der Lungenkranke nicht nur das Zimmer, sondern auch das Bett mit dem anderen Ehegatten oder mit einem Kinde. Wer kann sich da über eine Ansteckung wundern! 8 Proz. aller Todesfälle kommen auf Rechnung der Tuberkulose und von den Todesfällen im erwerbsfähigen Alter ist jeder dritte, also 33 Proz. durch Tuberkulose bedingt. An Tuberkulose krank ist etwa eine Million Deutscher. Was bedeuten da die 6—7000 Betten der Lungenheilstätten? Und doch werden wir dieselben im Kampfe gegen die Tuberkulose nicht mehr missen wollen. Die Heilerfolge sind ja gewiss nicht sehr ermutigend, kaum der Vierte von allen Aufgenommenen wird längere Zeit erwerbsfähig bleiben. Und von 100 wirklich Tuberkulösen werden nur 4 dauernd geheilt. Aber die Leute lernen dort hygienisch leben, lernen mit ihrem Auswurf vorsichtig umzugehen und werden dann nach der Rückkehr in die Familie für diese in viel geringerem Grade eine Gefahr bedeuten. Aus diesem Grunde erscheint es unzweckmässig, dass nur die ganz leichten Fälle in die Anstalten aufgenommen werden. Als ob eine blendende Statistik so wertvoll wäre. Gerade die schweren Fälle von Lungentuberkulose sind für ihre Umgebung eine sehr ernste Gefahr und gerade sie sollten einen solch hygienischen Unterrichtskurs in einer Lungenheilstätte durchmachen. Am besten wäre es allerdings, wenn die Heilstätten gleich mit Krankenhäusern verbunden wären, in denen die Schwerkranken dauernd Aufnahme finden könnten. Dann wäre das Odium des Tuberkulosesterbehauses vermieden und der einzelne Kranke sähe die leichter Kranken wieder in die Heimat ziehen und würde dadurch auch für sich neue Hoffnung schöpfen.

Da wir wissen, dass mehr als 90 Proz. aller Menschen im Laufe ihres Lebens eine tuberkulöse Infektion durchmachen und überwinden, so wird unser Bestreben dahin gehen müssen, in allen Fällen vorbeugend zu wirken durch Belehrung und Ueberwachung, durch Beratung in den Fürsorgestellen und vor allem durch Besserung der Wohnungsverhältnisse. Wie schlimm es damit steht, mögen einige Zahlen beweisen, die ich dem Aufsatz von Prof. Gruber über Tuberkulose und Wohnungsnot entnehme. In Mannheim wurden die Wohnungsverhältnisse von 329 Tuberkulösen erhoben. Dabei fand sich, dass in 21 Fällen die Familie auf einen einzigen Wohnraum angewiesen war. In 121 Fällen auf 1 Zimmer und 1 Kammer. 67 Tuberkulöse schliefen mit noch 2 andern Personen in demselben Raum. 49 mit 3, 28 mit 4, 14 mit 5, 1 mit 6 und 2 mit je 7 Personen. 101 von den 329 Tuberkulösen, d. h. 30,7 Proz.

hatten kein Bett für sich allein. Aehnliche Verhältnisse ergaben die Nachforschungen in andern Städten. Die Beziehung der Wohndichte zur Tuberkulosesterblichkeit wird durch eine Wiener Statistik beleuchtet. Dort war das prozentuale Verhältnis der Tuberkulosetodesfälle in den überfüllten Stadtteilen dreimal grösser als in den nicht überfüllten. Wo die Sonne nicht hinkommt, kommt der Arzt hin; dieses Sprichwort bezieht sich so recht auf die Tuberkulose. Im zerstreuten Tageslicht gehen die Tuberkelbazillen nach 4 Tagen zugrunde. Im halbdunklen Keller leben sie noch nach 22 Tagen.

Ist es da nicht an der Zeit, dass sich der Staat mehr als bisher um die Wohnungen seiner Bürger kümmert? Soll ein Mensch immer erst unheilbar tuberkulös werden, um dann der Wohltat einer mit unnötigem Luxus erbauten Anstalt teilhaftig zu werden? Wäre es nicht zweckmässiger, die Anstalten den Anforderungen der Hygiene statt den Wünschen des Baumeisters entsprechend zu gestalten und die eingesparten Gelder zur Aufzucht einer gesunden Rasse zu verwenden? In Kellern und lichtleeren Hinterhöfen, in überfüllten, dumpfigen Wohnräumen gedeiht kein starkes Geschlecht. Und wenn der Lungenkranke aus der üppigen Anstalt in seine armseligen Verhältnisse zurückkehrt, wird ihm der krasse Gegensatz erst recht klar werden und er wird es fast als Hohn empfinden, dass er in dieselbe Umwelt, der er doch seine Krankheit verdankt, wieder zurückgeworfen wird. Helle, luftige Wohnungen, Gärten und Kinderspielplätze, das ist es, was wir brauchen. Hier kann das Kapital werbend angelegt werden. Wie überall, so auch hier, ist die Prophylaxe tausendmal dankbarer und erfolgreicher als alle von vornherein zu halber Ohnmacht verdammten therapeutischen Bestrebungen.

### Zivilisation.

Gar manchmal hört man den Vergleich eines Volkes oder einer Rasse mit einer Blüte. Sie entwickelt sich aus der Knospe; wird schöner und stolzer; eine edle Frucht reift heran; diese aber muss entsprechend dem allgemeinen Gesetze vom Werden und Vergehen dem Fäulnisprozess erliegen. So wollen gar viele in unserer hochentwickelten Kultur und verfeinerten Lebensweise, in der Zunahme des Volkswohlstandes bereits die ersten Zeichen der unvermeidbaren Fäulnis erblicken. Sie deuten hin auf die im vorhergehenden aufgeführten Schäden, ferner auf die Mehrung der Nervenkrankheiten, der Geisteskrankheiten, auf die Häufung der Selbstmorde sowie auf die Entwertung der bisher geltenden sittlichen Begriffe.

Wir müssen ja zugeben, dass manche dieser Schäden in engem Zusammenhange stehen mit dem, was wir unter Zivilisation verstehen. Aber wir können nicht zugeben, dass die Zivilisation notwendig solche Schäden zur Folge hat. Wenn wir die Naturkräfte immer besser erkennen, Zeit und Raum immer mehr überwinden lernen, wenn das sophokleische Wort: »Viel Gewaltiges gibt es, aber nichts ist gewaltiger als der Mensch«, gerade in der Gegenwart am stärksten bekräftigt wird durch all die erstaunlichen Errungenschaften der Wissenschaft und Technik, so sind das alles Fortschritte, die nicht notwendig eine Schädigung des Volkslebens bedeuten müssen. Wir sind wohl raschlebiger, der Konkurrenzkampf mag zum Teil schärfer sein als früher, aber das schliesst eine naturgemässe Lebensweise noch lange nicht aus. Und wir werden uns gewiss den veränderten Verhältnissen immer mehr anpassen lernen. So hat die Jugenderziehung schon eingesehen, dass sie durch Uebermittelung von allzu viel leerem Wissensstoff nur nervöse Vielwisser heranbildet. Deshalb richtet sie ihr Bestreben wieder mehr darauf, auch den Willen entsprechend auszubilden. Diese Erkenntnis kommt gewiss noch nicht zu spät, denn die Taten unserer Krieger zu Wasser und Lande beweisen am besten, über welche Menge an Nervenspannkraft unser Volk noch verfügt.

Als Folge der gesteigerten Zivilisation wird auch die moderne Frauenbewegung angesehen, das Eindringen der Frauen in die Berufsarten der Männer und die Geringschätzung des Berufs und der Pflichten der Hausfrau und Mutter. Auch hier wird es sich darum handeln, die Erziehung auf andere Gesichtspunkte einzustellen und den jungen Mädchen statt einer fadenscheinigen Allerweltsbildung häusliche Tüchtigkeit und deutschen Familiensinn zu übermitteln.

Mit allen Mitteln, das sei zum Schluss noch einmal betont, muss die Familie gehegt und gefördert werden. Ohne Familie kein Fortbestand der Rasse. Aber die Familie wie die Rasse verlangt eine altruistische Gesinnung. Egoismus bedeutet die Verneinung aller über die eigene Person hinausragenden Werte. Nur wer dauernd ein Ideal, das Ideal eines kräftigen Germanentums vor Augen hat, wird selbst unermüdlich an dessen Verwirklichung mitarbeiten. Möge es dem deutschen Aerztestand beschieden sein, stets in der ersten Reihe der Kämpfer um dieses Ideal zu stehen!

---

## Prüfungsbericht über den Chirurgen Gottfried Ross in Regensburg anno 1688.

Von Stabsarzt Dr. Hermann Schöppler.

Sudhoff[1]) hat in seinen unermüdlichen Forschungen vor kurzem recht deutlich zu zeigen vermocht, dass schon die mittelalterliche Chirurgie in einer verhältnismässig hohen Blüte stand. Wenn wir sein gewaltig angesammeltes Material durchlesen, so müssen wir unwillkürlich zugestehen, dass die Wundarzneikunst in jener fernen Zeit unsere volle Achtung abverlangt.

Lammert,[2]) der sonst so eifrige Forscher, beurteilt die Chirurgen früherer Zeiten noch sehr streng, denn er schreibt von ihnen: »Trotz des geringen Umfanges ärztlichen Wissens begegnen wir früh den Chirurgen oder Schneidärzten, welche aus der Bader- und Barbiersippe ausschieden, und, ohne engere Zunftgenossenschaft als fahrende Meister oder Lehrer der Wundarznei, Augen-, Bruch-, Gries- und Steinoperationen vornahmen.«

In Regensburg begegnen wir zum ersten Male im Jahre 1420 einem Wundarzte. Zirngibl[3]) führt 1420 bis 1430 einen M. Kunrad von München an. Lammert berichtet von ihm, dass er am 24. 12. 1422 vom Rat der Stadt aufgenom-

[1]) Sudhoff K., Beiträge zur Geschichte der Chirurgie im Mittelalter, Studien zur Geschichte der Medizin. Leipzig.

[2]) Lammert G., Zur Geschichte des bürgerlichen Lebens etc. Regensburg, 1880.

[3]) Zirngibl, Geschichte des bayerischen Handels. 1817.

men wurde, und dass der Vertrag mit ihm am 24. 12. 1423 seine Erneuerung erfuhr, ebenso dass er für 20 fl. rhein. Besoldung weiter Dienst in der Stadt leistete (24. 12. 1425) und unter gleicher Bedingung bis 1431. Bereits im Jahre 1477 scheint man die Wundärzte, bevor man sie als solche übernahm, einer Prüfung unterzogen zu haben. Diese Massnahme mag zusammenhängen mit der bis anfangs des 15. Jahrhunderts zurückdatierenden Einführung der besoldeten Stadtwundärzte, die dann als »geschworne Chirurgen« — Chirurgi jurati — bezeichnet wurden.

Diesen Prüfungen ging, wie Diepgen[1]) u. a. uns berichten, eine Lehr- und Gesellenzeit bei irgendeinem Meister voraus. Die Prüfung selbst wurde in Regensburg schon frühzeitig von Aerzten vorgenommen, eine Bestimmung, die sich bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts aufrechterhielt. Die Prüfungskommission bestand aus drei Aerzten, zwei Wundärzten oder Barbierern, zwei Badern, zwei Apothekern. Letztere wurden später nicht mehr zugezogen.[2]) Der Prüfungsbericht ging dann an das Hansgericht. Einen Einblick über die Prüfungsgegenstände mag uns nachstehende »Relation«[3]) über das Chirurgenexamen des Badergesellen Gottfried Ross geben, das dem Hansgericht zu Regensburg am 10. März 1688 zuging:

*Extract*
*Relationis Medica*
*den 10. Martij 1688.*

*Ew. Wohl Edl gestr. und herrl. haben wir Endtbenannter Decanus / Vicarius des allhiesigen Collegii Medici schuldigst zu hinterbringen nicht ermangeln sollen / wasmassen wir andere und Chirurgis auf dero grossgl. gethanen Befehl den Godfried Ross / Badersgesellen von Bottern aus Schlesien gebürthig / und allhie in Dienst sich befindet / vorgestern / wann den 8. Martij diss laufenden Jahres zu einer chirurgischen Examination gezogen / ihme alleley bey Kriegsfällen sich ereignende und einem Feld-Chirurgo zu wissen höchst nöthige als nemblichen Hieb- Stoss und Schusswunden / Zerschmetterung / Brandschäden etz. auch in denen Kriegsleufften sich innerlich erhebende Morbos Castrenses / als hiesige / contagiose und anderen Fiebern / Ruhren und dergleichen Casus / proponiert; worauf er selbige ganz bescheiden und soviel von einem jungen Menschen / der die praxin Chirurgicam noch nicht so vielfältig geübet / und absonderlich die innerlichen Kranckheiten (wie es ohnedem dise Leuth nicht zusteht) bishero nicht tractirt, nicht desiderirt vordern kann / zur Genüge beantworthet und sich soviel dabey erwiesen / dass er mehrer Casibus beygewohnt, selbst Hand angelegt, auch so viel vermöge / dass er solche sich begebende Wund- und andernfalls wol zu verbinden und haylen wisse.*

Der vorstehende Bericht lässt ersehen, dass das Examen keineswegs so einfach war, als man etwa vermuten möchte. Besonders bei der Kriegswundarzneikunst fühlte man dem Kandidaten anscheinend recht scharf auf den Zahn, und was man von ihm verlangte, musste er nicht nur theoretisch wissen, sondern man überzeugte sich auch an praktischen Fällen über sein Können. Der alte strittige Punkt, der Behandlung innerer Krankheiten durch die Wundärzte, wird auch in diesem Examensbericht in wegwerfender Weise berührt. Wie sollte auch ein Wundarzt, wenn er sein Fach richtig verstehen soll und schulgemäss ausüben will, noch Zeit dafür finden, sich dem Studium der inneren Heilkunde zu widmen, ist noch die Ansicht eines sonst doch aufgeklärten und rechtlich denkenden Kohlhaas![4]) Es ist deshalb ganz verwunderlich, dass man in einem solchen Examen die innere Heilkunde überhaupt in den Rahmen der Prüfung einbezog. Auf jeden Fall aber zeigt uns der Bericht, dass man einen Wundarzt nicht leichthin in die Genossenschaft der Chirurgen aufnahm, und dass man ihn vor allem für die ernsten Zeiten des Krieges ganz besonders vorbereitet verlangte.

[1]) Diepgen P., Geschichte der Medizin. Mittelalter. II. Sammlung Göschen, Berlin-Leipzig, 1914.

[2]) Siehe auch meine Ausführung in Nr. 30, 1914, dieser Rundschau: Schöppler H., Ein Bestallungsbrief für den Regensburger Wundarzt Michael Ermer als Pestinarzt (anno 1579).

[3]) K. b. allgem. Reichsarchiv. Reichsstadt Regensburg. Lit. 303.

[4]) Kohlhaas J. J., Nachrichten von den Medicinalanstalten in Regensburg als ein Beitrag zur medizinischen Policei. Regensburg 1787.

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Ueber **Veränderungen der Haut, die im Harnapparat ihren Widerhall finden,** schreibt San.-Rat. Dr. Mankiewicz (Med. Klin. 27/15). Hier sind von vielen Autoren klinische Tatsachen mit so manchen Details festgestellt worden, nirgends aber findet man die anatomisch-physiologische Erklärung dieser Tatsachen. Oft kann man bei Eingriffen am Damm und den Genitalorganen reflektorisch Harnstörungen, manchmal bis zu völliger Retention des Urins beobachten. Operationen am Mastdarm, Analfissuren und Hämorrhoiden führen zum Krampf oder zur Zurückhaltung des Harnes. Gynäkologische Operationen und Entbindungen, angeborene Leiden der Harnröhre und des männlichen Glieds veranlassen Harnstörungen. Verwachsene oder freie Verengerungen der Vorhaut rufen Harnstörungen bis zur Zurückhaltung des Urins hervor, in ungewöhnlichen Fällen führt sie sogar zur völligen Einstellung der Harnabsonderung; Beschneidung führt zur Heilung. Manchmal heilt die Inkontinenz des Harnes nach der Umschneidung der Vorhaut und Erweiterung der Vorhautverengerung. Blasenkrisen infolge Verwachsung der Vorhaut sind beobachtet und erst nach Lösung der Verwachsung fortgeblieben. Eicheltripper und verschiedene andere Krankheiten der Eichel (Ekzem, Herpes usw.) können schmerzhaftes Harnlassen, verzögerte Entleerung des Harnes und selbst Unmöglichkeit, zu harnen, verursachen, anderseits Inkontinenz veranlassen. Das Kapitel der essentiellen Inkontinenz muss genauer gegliedert werden; nicht nur die persönliche besondere Erregbarkeit des Kranken muss in Betracht gezogen werden, sondern auch Reizungen der Blase auf Distanz durch Parasiten der Eingeweide, durch Entzündung der Scheide und der äusseren Genitalien, durch Erkrankungen des Dünn- und Dickdarms, durch Mastdarmvorfall. Masturbanten mit gereizter Eichel beim Manne, mit entzündeter Klitoris bei der Frau haben oft Harnstörungen, manchmal mit den Symptomen der Cystitis, die so manchen erfahrenen Spezialisten getäuscht haben. Nach Legueu sollen diese Störungen in solchen Fällen, ebenso nach manchen Operationen eine Folge der verminderten Kontraktilität der Blase sein; nach Genouville, der dieselbe manometrisch gemessen

hat, eine Art hysterisches Trauma. Hodenneuralgien können zur Harnretention führen, ebenso eingeklemmte Hämorrhoidalknoten. Bei Reitern und Radfahrern kommen, besonders nach langen Touren, Harnstörungen zur Beobachtung. Nichtoperierte und operierte Varikocelen verursachen oft Störungen im Harn- und Geschlechtsapparat; man hat fälschlich die Rückenmarksanästhesie dabei beschuldigt, sie kommen auch mit Chloroform und ohne jedes Anästhetikum vor. Entgegen der Meinung Albarrans, der genitale Störungen nach Prostatektomie auf die Durchschneidung des Nervi pudendi schieben will, glaubt Strominger einen durch die Reizung der Haut des Dammes auf den Plexus sacralis (Erektions- und Ejakulationszentrum) ausgeübten Reflex verantwortlich machen zu können für diese häufig vorübergehende Impotenz. Rein entzündliche Affektionen des Uterus sollen nach Civiale Blasenneuralgien verursachen können. Legueu findet bei Entzündungen des Uterus und der Eileiter nur selten Retentionen des Harnes, höchstens Faulheit und Zurückhalten der Entleerung, bei gynäkologischen Operationen findet er aber meistens Retention des Harnes oder Inkontinenz, letztere selten, auch wenn es sich um Eingriffe handelt, die keinen Druck auf die Blase ausgeübt haben oder ausüben; die Fähigkeit der Blase, sich zusammenzuziehen, kommt gewöhnlich bald wieder. Bruchoperationen führen bekanntlich oft zu zeitweiliger Harnretention.

Diese zahlreichen Tatsachen klinischer Provenienz beweisen den Einfluss der Reizungen gewisser Hautzonen auf den Harnapparat. Hier muss ein peripherer Punkt mit sensiblen Fasern existieren. Die anatomisch-physiologische exakte Forschung hat die Chirurgie des Nervensystems vervollkommnet, ebenso aber dadurch die Chirurgie des Harnapparats zu einer exakten Chirurgie umgestaltet. Allgemeine Kenntnisse der gesamten Medizin waren notwendig zur Anwendung dieser Untersuchungen auf die Klinik des Nervensystems und der Harnorgane.

* Die alte Erfahrung, dass das syphilitische Kontagium nur in kleinem Prozentsatz später zu Tabes und Paralyse führt, lässt Forschungen von A. Marie (de Villejuif) und Levaditi über das **Trypanema der allgemeinen Paralyse** (Uebersetzung einer vorläufigen Mitteilung, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 71, H. 6, 1914) sehr bemerkenswert erscheinen. Die Autoren wollen im Tierversuch eine Anzahl wohl charakterisierter Unterscheidungsmerkmale gegen das gewöhnliche Syphilis-Virus gefunden haben. Sie halten das Trypanema der Paralyse für eine besondere neurotrope Abart der Spirochaete pallida. Seine nahe Verwandtschaft zum Nervengewebe erkläre die langsame Ausbreitung der Gehirnsymptome; sein Vorkommen — vielleicht in Symbiose mit dem Typ Trypanema — auf gewissen Infektionswegen erkläre das Auftreten der Paralyse bei jenen Syphilitikern, die sich auf diesem Wege und nicht auf anderen Wegen infizieren. Die Unwirksamkeit der Behandlung mit Arsenik bei der Paralyse rühre nicht von der Widerstandsfähigkeit des Virus PG gegen Arsenik her, da sich dieser Infektionserreger im Kaninchenversuch gegen Arsenobenzol empfindlich zeige.

## Therapeutisches.

* **Zur Prognose und Behandlung der Bauchschüsse im Kriege** schreibt Prof. G. Perthes, Generaloberarzt (Württ. Cor.-Bl. 27/15). Die Grundsätze der nicht operativen Behandlung sind allgemein bekannt. Ruhe und Nahrungsabstinenz wird als das Wichtigste erachtet. Lagerung in halbsitzender Stellung (Fowlers Lage), Morphium, Flüssigkeitszufuhr durch rektale Dauerinfusion, event. Digalen, sind wesentlich unterstützende Mittel. Mit dem Verbot der Nahrung ist Verfasser im Laufe des Feldzuges auf einen etwas weniger strengen Standpunkt gekommen. Wenn keine peritonealen Reizerscheinungen vorhanden, oder wenn sie nicht mehr vorhanden sind, hat er öfters kleine Mengen von Tee und sehr bald flüssige Nahrung gegeben.

Man muss sich aber darüber klar sein, dass diese konservative Behandlung, trotzdem sie für alle Fälle durchgeführt wird, doch nur einem relativ kleinen Teil der Fälle in entscheidender Weise nützt. Dass die zahlreichen Fälle mit schwerer Darmzerreissung trotz der Behandlung ad exitum kommen, zeigt leider die Statistik unserer Feldlazarette in nicht zu verkennender Deutlichkeit. Auf der anderen Seite kann die Heilung der gar nicht zu seltenen Fälle mit Durchschuss der Peritonealhöhle ohne Magen-Darmverletzung natürlich nicht als Erfolg der Therapie erklärt werden. Nur für die Fälle mit wahrscheinlicher Magen-Darmverletzung, die trotz anfänglicher Symptome umschriebener Peritonitis zur Heilung kommen, steht es anders. Für diese relativ kleine Gruppe ist die Behandlung von ausschlaggebender Bedeutung. Es ist zweifellos von ganz besonderer Wichtigkeit, solche Fälle vor einem vorzeitigen Transport zu bewahren, bis die Zeichen der umschriebenen Peritonitis vollkommen verklungen sind.

Die operative Behandlung muss an bestimmte Voraussetzungen geknüpft bleiben, als deren wichtigste zu nennen sind: aseptische Vorbedingungen, ein in der Bauchchirurgie wohlbewanderter Operateur und frühzeitiges Eintreffen des Verletzten. Erfahrungen vor allem an einer Reihe von per primam heilenden Laminektomien im Feldlazarett haben bewiesen, dass unter wenig günstigen äusseren Verhältnissen öfters aseptisch operiert werden kann, als man gemeinhin glaubt. Auch die Schwierigkeit, dass zu derselben Zeit, wo der Bauchschuss operiert werden soll, gleichzeitig eine grosse Anzahl anderer Verletzter versorgt werden muss, lässt sich überwinden, wenn dem Bauchchirurgen ein kleiner besonderer Raum oder ein besonderer Tisch und ein beschränktes, aber eigens kommandiertes Personal zur Verfügung steht, während der übrige Betrieb des Lazaretts ungehindert seinen Gang weitergeht. Freilich kann kein Zweifel darüber obwalten, dass die aseptische Vorbereitung einer Operation im Feldlazarett sehr viel Zeit kostet und eine viel schwierigere Aufgabe darstellt als die Operation selbst. Eine Darmnaht zu machen ist leicht, und sehr viele Aerzte werden dieser Aufgabe gewachsen sein. Die Schwierigkeiten aber, welche die Durchführung der Asepsis unter ungewohnten Verhältnissen bietet, und die Notwendigkeit, dass die Verletzung in der Bauchhöhle rasch und doch schonend freigelegt, beurteilt und versorgt werden muss, drängen dazu, dass die operative Behandlung von Bauchschüssen nur solchen Chirurgen vorbehalten bleibt, die in Bauchchirurgie eine

ausgiebige Erfahrung haben. Die Frist, während der die Operation mit Aussicht auf Erfolg unternommen werden kann, dürfte nach bekannten Friedenserfahrungen auf die ersten 12 Stunden nach der Verletzung zu begrenzen sein.

Aber auch beim Zutreffen der genannten Voraussetzungen ist es nicht richtig, alle Bauchschüsse, die nach Lage des Schusskanals eine Verletzung von Magen oder Darm aufweisen können, der Laparotomie zu unterwerfen. Eine Reihe von Sektionen Verwundeter, die nach konservativer Behandlung in den ersten Tagen im Feldlazarett gestorben waren, zeigte so schwere Verletzungen, dass ihnen durch die Operation nicht hätte geholfen werden können. Es ist eben nicht so, wie man glaubte, dass das kleinkalibrige Geschoss am Magen und Darm nur kleine Perforationen macht, die rasch durch Verklebungen abgeschlossen werden; im Gegenteil, man findet nicht selten schwere Zerreissungen eines grossen Teils der Zirkumferenz des Darmes. Verlorene Fälle aber sollte man soweit wie möglich von der Operation ausschliessen. Durch ungünstigen Allgemeinzustand, kleinen Puls, blasses, leicht zyanotisches Aussehen, Schweissausbruch, Unruhe, zuweilen auch durch auffallende Euphorie, werden sich oft, wenn auch nicht immer, solche sicher verlorene Fälle verraten.

Noch wichtiger ist es, in den Fällen die Operation zu vermeiden, in denen sie unnötig ist: die Fälle, in denen das Geschoss die Bauchhöhle perforiert hat, ohne einen Darm zu verletzen. Wenn also keine Zeichen umschriebener peritonealer Reizung, Bauchdeckenspannung, Aufstossen und Brechneigung, Frequenterwerden des Pulses zu beobachten sind, sollten wir die Fälle der Spontanheilung auch dann überlassen, wenn nach Lagerung von Einschuss und Ausschuss zu schliessen ist, dass das Geschoss durch die Bauchhöhle hindurchging. Die Laparotomie und die vergebliche Durchforschung der Bauchhöhle brächte sie nur in Gefahr.

So bleiben für die Operation nur die Fälle, in denen eine Magen- oder Darmverletzung wahrscheinlich, der Allgemeinzustand aber nicht schwer geschädigt ist, als Indikationsgebiet unter den eingangs aufgeführten Voraussetzungen übrig. Auch für die Fälle mit innerer Blutung, besonders aus Leber und Milz, wird es Sache des Erfahrenen sein, in ähnlicher Weise zwischen den voraussichtlich spontan heilenden Fällen auf der einen und den sicher verlorenen auf der anderen Seite die herauszulesen, denen durch die Operation voraussichtlich Hilfe gebracht werden kann.

Es ist bei der operativen Therapie ganz ähnlich wie bei der konservativen nur ein sehr umschriebenes Gebiet, auf dem wir den Verlauf entscheidend beeinflussen können. Die meisten Bauchschüsse sind infolge der Schwere der durch das »humane« Infanteriegeschoss gesetzten Verletzungen mit und ohne Behandlung verloren. Ob nun in dem beschränkten Gebiete, das ärztlichem Einflusse zugänglich ist, die konservative oder operative Therapie weniger Todesfälle liefert, ist bis jetzt nicht zu beantworten und wird auch immer je nach den vorliegenden Verhältnissen verschieden beantwortet werden müssen. Sicher ist nur schon jetzt, dass die Operation nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig ist.

* Dass die von der Bergmannschen Schule als allein richtig angegebene, streng **konservative Wundbehandlung** der Schussverletzungen der Extremitäten im gegenwärtigen Kriege nicht überall am Platze ist, beweist Axhausen auf Grund seiner Tätigkeit im Feldlazarett. Seine Erfahrungen teilt er in einem Artikel »Zur Versorgung der Schussverletzungen der Extremitäten« (Deutsche med. Wschr. 22/15) mit. Das nahe Gegenüberliegen der Gegner in den Schützengräben bedingt die Explosivwirkung der Geschosse in der Nahzone. Verfasser bezeichnet solche Wunden als »Trümmerschüsse«. Dazu kommen die gegen früher viel häufigeren und stets infizierten Artillerieverletzungen. Endlich ist durch das lange Liegen in den Schützengräben, häufig auf durchweichtem Boden, eine besonders grosse Gelegenheit zur starken Beschmutzung der Wunden gegeben. Verfasser beobachtete nun bei den Trümmerschüssen eine grosse Zahl schwerster Wundinfektionen. Unter 200 Verletzten sah er 9 Gasphlegmonen, 6 progrediente Phlegmonen, 5mal Starrkrampf. Dieser ungünstige Wundverlauf kann nicht allzusehr wundernehmen, da die Bakterien auf den stark gequetschten, abgestorbenen Geweben und in den zahlreichen toten Räumen der Wunde den günstigsten Nährboden finden, und der Organismus ihnen unter diesen Umständen keine nennenswerte lokale Reaktion entgegenzusetzen vermag. Verfasser ist deshalb der Ansicht, dass diese ungünstigen anatomischen Wundbedingungen durch ein aktives Eingreifen verbessert werden müssen, ähnlich, wie man ja auch im Frieden bei Weichteilquetschwunden mit grosser Hautöffnung oder schweren komplizierten Trümmerfrakturen in Form einer operativen Anfrischung günstigere Wundverhältnisse zu gestalten sucht. Wir verwandeln dadurch die gequetschte, der Nekrose verfallende Wundfläche in eine frische, gut durchblutete Wunde, die die genügende Resistenz zur Abwehr schwerer Infektion besitzt, wir beseitigen die toten Räume und sorgen durch Drainage für den Abfluss der Wundsekrete. Nach diesen Gesichtspunkten hat Verfasser während der zweiten Hälfte seiner Tätigkeit im Feldlazarett die Trümmerschüsse in Narkose einer sofortigen operativen Behandlung zugeführt. Die gequetschten Hautränder und das beschmutzte Fett-, Faszien- und Muskelgewebe wurden exzidiert, bis überall eine reinliche Wunde vorlag, ebenso wurden Fremdkörper und Geschosse entfernt und eine ausgiebige Drainage und Tamponade angeschlossen. Bei gleichzeitigem Knochenbruch wurden die völlig gelösten Knochentrümmer entfernt, bei schlechter Lage der Knochenenden nach Anfrischung derselben eine gute Gegenüberstellung durch Silberdrahtnaht erstrebt. Unter dem Schutze der Wundanfrischung wurden wichtige Muskelgruppen, ja auch zerrissene Nerven genäht. Die operative Anfrischung hat sich, wie Verfasser besonders hervorhebt, auch am nächsten und übernächsten Tage nach der Verletzung noch vollauf bewährt. Die strenge Aseptik eines klinischen Betriebes hat sich bei diesen Operationen als keineswegs notwendig erwiesen. So wurden z. B. die Instrumente nur einmal zu Beginn ausgekocht und bei den nächsten Fällen weiter benutzt. Ebenso wurden die Hände nur einmal gewaschen, später nur abgespült, die Wundumgebung wurde nur vom groben Schmutze befreit. Der Verlauf war bei dieser Art der Behandlung der Trümmerschüsse der Glieder in allen Fällen gleich günstig, die Temperatursteigerung war gering und ging bald zurück, nach 8 bis 10 Tagen wurden Drains und Tampons entfernt. Die Wunde war reizlos und ging rasch in das Granulationsstadium über. Auch die Knochen- und Nervennähte sind durchweg gut geheilt, ein durchschossener Ulnarnerv funktionierte schon

nach 3 Monaten wieder. In keinem der so behandelten Fälle ist ein Tetanus, eine Gasphlegmone oder sonst eine schwere Infektion aufgetreten. Ferner wurde die Wundheilung durch dieses Vorgehen wesentlich beschleunigt, dem Körper Kräfte gespart, und die Funktion der Gelenke schneller wieder hergestellt. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil ist endlich noch die Ersparnis an Verbandmaterial. Verfasser stellt am Schluss seiner Arbeit den Satz auf, dass die konservative Wundbehandlung auf die einfachen Durchschüsse der Extremitäten zu beschränken sei, dass dagegen bei den Trümmerschüssen der operativen Therapie in Form einer gediegenen Auffrischung der Vorzug gegeben werden müsse.

---

## Bücherschau.

**Die Tierwelt unserer Süsswasser-Aquarien.** Von Friedrich Knauer. Verlag von G. J. Manz, Regensburg-München. Preis brosch. Mk. 1.20, geb. Mk. 1.70.

Wer wäre nicht bei seinen Spaziergängen am Rande eines Teiches stehen geblieben und hätte nicht dem emsigen und mannigfaltigen Treiben der Tierwelt in dem Wasser zugesehen? Staunend steht man vor dieser fremdartigen und doch so anziehenden Welt. Verf. führt uns nun durch diese Geheimnisse dieses eigenartigen Lebens. Wir lernen die Muscheltiere, Wasserkäfer und -insekten kennen, sehen die schönen Gehäuse der Käferfliegenlarven entstehen, leben mit den kleinsten Tieren ihr Leben mit und freuen uns an den Spielen und Gewohnheiten der zierlichen Fische. Und welche Pracht und welches reizende Bild geben uns nicht die verschiedenen Arten besonders der Exoten unter den Fischen! Das Sehen und Lesen regt unwillkürlich zum Studium an und das wird uns Stunden wahren Genusses in grosser Zahl verschaffen. Die hübschen Abbildungen im Buche machen dem Verlag alle Ehre. Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Das Süsswasser-Aquarium.** Von Fr. Knauer. Verlagsanstalt vorm. G. J. Manz A.-G., Regensburg-München. Preis brosch. Mk. 2.40, geb. Mk. 3.40.

Das Buch ist gleichsam eine wertvolle Ergänzung des vorher genannten Werkes. Dass Verf. bei seiner langjährigen Erfahrung und seinen bekannten Forschungen uns nur das Beste auf diesem Gebiete liefern konnte, ist eigentlich selbstverständlich. Das Halten und die richtige Pflege eines Aquariums wird erst die rechte Freude an unseren Lieblingen in uns aufkommen lassen. Was immer nur in dieser Beziehung einschlägig ist, finden wir ebenso eingehend als sachverständig und klar hier erörtert. Sogar die Behandlung der kranken Tiere ist nicht vergessen. Auch an Hinweisen, welche Fehler oft bei allem guten Willen in der Haltung solcher Aquarien gemacht werden, fehlt es nicht, wofür wir dem Verf. besonders dankbar sein dürfen. Gerade dem Arzte, der schon durch seinen Studiengang den Naturwissenschaften näher steht als andere gelehrte Berufe, wird das Buch besonders willkommen sein und im Befolgen der dort niedergelegten Winke wird er sich so manche frohe Stunde in seiner Mussezeit ausruhend von der harten Praxis bereiten können. Stabsarzt Dr. Schöppler (München.)

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Aus Bädern und Heilanstalten.

**Kriegskur in Bad Kissingen.** Bad Kissingen hat nie den Namen eines Luxusbades beansprucht, es hat immer als Gesundheitsbad gelten wollen, und es ist darum wohl nicht zu verwundern, dass auch in diesem ereignisreichen Kriegsjahr die »Kur« sich verhältnismässig gut entwickelt hat. Der Umstand, dass die böhmischen Bäder für die Deutschen nur mit Passzwang zu erreichen sind, mag ja auch das Seine dazu beigetragen haben, dass Kissingen von zahlreichen Gästen aufgesucht wird, die sonst dorten Einkehr hielten. Aber dank auch der Mitwirkung der Aerztewelt, die in dem reichen, durch neu erbohrte Quellen, wie den Luitpoldsprudel, noch gesteigerten Heilschatz Kissingens eine wertvolle Unterstützung ihrer Kunst erkennt, hat von Jahr zu Jahr der Besuch Kissingens so zugenommen, dass der heurige Ausfall nicht so einschneidend ist als man befürchtet hatte. Er war zu einem guten Teil auch gedeckt durch die vielen Feldgrauen und Verwundeten, die, von den Anstrengungen des Krieges rastend, ihre Gesundheit wieder zu erlangen suchen. Vom ersten Tage an hat ihnen der Kurort das weitestgehende Entgegenkommen, die liebevollste Aufnahme bekundet; alle Heilmittel stehen unseren tapferen Kriegern, Offizieren wie Mannschaften, kostenlos zur Verfügung, und in den verschiedensten Instituten, so in der medico-mechanischen Anstalt von Dr. Sonder, werden ihnen alle Errungenschaften der modernen Wissenschaft, die ihrer Wiedergenesung dienen können, dargeboten. Die vielen Krieger — alle Waffengattungen des Landheeres, Angehörige der Marine und auch österreichische Bundesbrüder sind da vereint — geben dem heurigen Kurleben einen interessanten Einschlag. Zwischen Zivil und Militär vollzieht sich eine zwanglose Annäherung und gerne lassen die Kurgäste sich von den Erlebnissen unserer Streiter erzählen. Die Spaziergänge um Kissingen werden durch das Fehlen des Kraftwagenverkehrs nur noch reizvoller, die Badestadt ist noch friedlicher wie sonst, lässt aber ihre Besucher doch keine Annehmlichkeit vermissen. Das Wiener Konzertvereinsorchester spielt wie sonst täglich zweimal; im Kursaal wechseln mit klassischen Musikabenden mancherlei Konzertveranstaltungen, Direktor Otto Reimann hat für das entzückende Stadttheater, das er seit Jahren leitet, wieder ein vorzügliches Ensemble gewonnen. Man vergisst auch nicht, zur rechten Zeit Siegesnachrichten in patriotischer Weise zu feiern — so fehlt auch nichts an den wohltuenden seelischen Einflüssen, die mit dazu beitragen, den Erfolg der Kur zu steigern.

**Gant, Krankheiten des Mastdarms und des Afters.** Deutsch von Dr. A. Rose. Mit 37 Tafeln (20 farbig) und 212 Illustrationen. 764 Seiten. 1904. **Statt Mk. 20.— nur Mk. 2.—.**

**Gesunde Frauen.** Preis 60 Pfg., gebunden 80 Pfg.

**Gesunde Kinder.** Preis 60 Pfg., gebunden 80 Pfg.

**Goldschmidt,** Hofrat Dr., Reichenhall, **Asthma. 2. völl. umgearb. Aufl.** Mk. 2.80, geb. Mk. 3.80.

Eine sehr fleissige Arbeit, nicht nur beruhend auf gründlichem Studium der Literatur und Kritik der Vorgänger, sondern auch auf einer ungewöhnlich grossen, praktischen Erfahrung. So ist ein Buch entstanden, das von jedem Arzte mit grossem Nutzen gelesen wird. *Aerztl. Korrespondenzbl. f. Sachsen u. v. a.*

Die Lektüre des Buches ist dem Spezialarzte' wie dem praktischen Arzte angelegentlichst zu empfehlen. *Zeitschr. f. phys. u. diätet. Therapie.*

Verfasser hat als Kurarzt in Bad Reichenhall Gelegenheit, an einem sehr zahlreichen Material Erfahrungen über Asthma zu sammeln. Es ist klar, dass sich einem Kurarzt das Gesamtbild einer Krankheit wesentlich anders darstellt, als dem Praktiker und dieser Unterschied begründet wohl auch manchen von den allgemein gültigen Anschauungen abweichenden Standpunkt. Im übrigen ist aber die Arbeit fesselnd geschrieben, zeugt überall von der grossen Erfahrung des Autors und interessiert durch die zahlreichen angeführten Krankengeschichten. Der Arbeit ist noch eine interessante historische Betrachtung über das Asthma beigefügt. *Prager Med. Wochenschrift*

**Gräupner,** Dr., Bad Nauheim, **Die Messung der Herzkraft** und deren Bedeutung für die Diagnose und Behandlung der chronischen Herzkrankheiten. 80 Pfg.

**Grassl,** Dr., k. b. Bezirksarzt, **Blut und Brot.** Der Zusammenhang zwischen Biologie und Volkswirtschaft bei der bayerischen Bevölkerung im 19. Jahrhundert. Mk. 3.—, geb. Mk. 4.—.

**Gruber,** Dr. Georg B., München. **Ueber Wesen und Wertschätzung der Medizin zu allen Zeiten.** Vortrag, gehalten in der Mediz. Gesellschaft „Isis" zu München. In vornehmster Ausstattg. Mk. 1.40.

Das Buch liest sich fast wie eine anregende, fröhliche Erzählung; es ist voll von Liebe zum ärztlichen Beruf, aber es leuchtet auch ehrliche Wahrheitsliebe daraus hervor, ohne dass sich der Verfasser aufbläst wie ein Oberbonze aus dem Lande Philisteria. Er versteht viel und verzeiht viel!

Und wie viele interessante Sachen erfahren wir! Die Mitteilung, dass die Aerzte im alten Indien den hohen Rang eines Brahminen hatten, könnte die jetzigen, die weiter als je davon entfernt sind, mit Neid erfüllen, und wer jetzt mit langem Vollbart würdig seinem Berufe nachgeht, der höre, dass schon dieselben alten Inder ihren Aerzten kurze Haare vorschrieben. Auch in den Schulen von Knidos und Kos gab es Operationswüteriche, die bereits Nieren ausschälten, und wenn wir von den vielen Heilsgöttinnen der Römer hören, vermissen wir mit überlegenem Lächeln die dea specialistica, die dea bacteriologica und die dea seri. Dagegen reicht nicht der Fleissigste von uns an die 380 Bücher des Claudius Galenus heran.

Im übrigen faltet man fröhlich die Hände und denkt still ergeben: Alles schon dagewesen! Nur unsere Bakteriologie und die vielen Sera! So etwas ist noch nicht dagewesen! *Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.*

**Gruber,** kgl. Obermedizinalrat, Professor Dr., München, **Schulärzte.** Sammelreferat, hervorgegangen aus der Tätigkeit der Schularztkommission des Aerztlichen Bezirksvereins München. Mk. 1.—.

**Gudden,** Dr. Hans, München, **Pubertät und Schule.** Preis Mk. —.75, geb. Mk. 1.—. Mit **Pubertät und Auge,** von Privatdozent Dr. **Schneider,** München. In einem Band zusammengeb. Mk. 1.50. Zwei Vorträge in der Elternvereinigung.

Die kleine Schrift, die Aerzten, Pädagogen, aber auch Eltern in gleicher Weise zu empfehlen ist, geht darauf aus, Verständnis für die besonderen Eigentümlichkeiten des Pubertätsalters, das für die körperliche und psychische Entwicklung so bedeutungsvoll ist, zu erwecken. Die Kenntnis dieser Besonderheiten des Pubertätsalters ist die Vorbedingung für die richtige Behandlung in Haus und Schule. Verf. scheint sich hauptsächlich auf Knaben zu beziehen; es täte not, dass der gleichen Frage beim Mädchen noch sehr viel mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. *Monatsschr. f. Kinderheilk.*

**Gudden,** Prof. Dr. Hans, München, **Ueber Massensuggestion und geistige Massenepidemien.** Mit einer Zeichng. (Sturm auf die Bastille). 75 Pfg.

Ein vorzügliches Muster für populäre Darstellung eines psychiatrischen Kapitels. Jeder Arzt, der sich die Aufklärung weiterer Kreise auch mit zu seiner sozialen Aufgabe gestellt hat, sollte diesen Vortrag lesen und — weiterverbreiten. Er würde dadurch vielfach den schädlichen Wirkungen der Massensuggestion entgegenarbeiten. *Prager Med. Wochenschrift.*

**Gutzmann,** Dr. Hermann, **Ueber die Behandlung der Aphasie in der ärztlichen Praxis.** Mk. 1.—.

**Handbuch der Prophylaxe.**

Einzelne Hefte: **Ohrenheilkunde, Innere Medizin, Kinderheilkunde, Hals- und Nasenkrankheiten, Psychiatrie, Geschichte der Prophylaxe, Zahn- und Mundkrankheiten, Chirurgie, Sterilität** (des Weibes), **Augenheilkunde, Allgemeine Prophylaxe, Militär-Sanitätswesen, Krankheiten der Harnwege und des** (männl.) **Geschlechtsapparates, Funktionelle Störungen des männl. Geschlechtsapparates, Frauenkrankheiten und Geburtshilfe, Nervenheilkunde.** Jedes Heft nur 50 Pfg. statt Mk. 1.— bis 3.—.

**Haug,** Professor, Dr., Vorstand der Ohrenabteilung der kgl. chirurgischen Univ.-Poliklinik München, **Tun und Lassen in der Behandlung etlicher der häufigsten Ohraffektionen.** Mk. 1.20.

**Haymann,** Dr. Hermann, **Wie behandeln wir Geisteskranke?** Vortrag, geh. i. Auftr. d. Ortskrankenkasse Konstanz. Zum Verteilen a. d. Angehörigen z. Widerlegung tendenziös. Entstellungen u. Angriffe hervorrag. geeign. Mk. —.75, 10 Ex. Mk. 6.—, 50 Ex. Mk. 25.—, 100 Ex. Mk. 40.—.

Mit Sachkenntnis, überzeugungsvoller Wärme und glänzender Beredsamkeit schildert der Autor die Vorzüge der Anstaltsbehandlung der Geisteskranken und bekämpft die gegen die Irrenanstalten bestehenden Vorurteile, welche häufig genug den Kranken und der Allgemeinheit zum Schaden gereichen; denn die Furcht vor den Irrenanstalten verschuldet es, dass die Kranken zu spät in die richtige Behandlung gelangen und oft zu früh derselben entzogen werden. *Prager Med. Wschr.*

**Herrnheiser,** Dr. J., **Ueber einige neuere Heilmittel bei der Behandlung der Augenkrankheiten.** Mk. 1.—.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 30.

München, 24. Juli 1915.




# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**


**Inhalts-Verzeichnis:**





## Die Wirkungsweise der Kaoline, Tone und Talke in der Dermatologie.

Von Professor Dr. P. Rohland, Stuttgart.

In Nr. 41 und 42 der Medizinischen Klinik (1913) ist eine sehr interessante Untersuchung: Die Kaolin-Glyzerinpaste in der Dermatologie von P. G. Unna erschienen, die sich auch mit meinen Untersuchungen über Tone und Kaoline[1]) befasst.

P. G. Unna kommt zu dem Resultat, dass die Aufnahme von verschiedenen Flüssigkeiten (die Kontinenz) nicht auf den Inhalt an Kolloidstoffen zurückzuführen ist. Er bemerkt, dass organische Kolloide, da der Kaolin geglüht war, sicher nicht in Betracht kommen, aber auch anorganische nicht, da gerade Kaolin an diesen äusserst arm ist.

Wenn Unna schreibt: Kaolin, der von den gewöhnlichen Verunreinigungen und auch von den Rohlandschen Kolloiden des Tons am freiesten ist, nimmt die grösste Flüssigkeitsmenge auf, so scheint hier ein Missverständnis vorzuliegen. Ich habe die plastischen Eigenschaften der Tone auf ihren Inhalt an Kolloidstoffen zurückgeführt, da Kaolin ebenfalls plastisch ist, ergab sich auch das gleiche für ihn, wie auch weitere Untersuchungen zeigten. Auch die Elastizität, die Schwindung, das Bindevermögen, die Adsorptionsfähigkeit des Kaolins hat die gleichen Ursachen wie bei den Tonen. Kaolin ist zweifellos ein kolloid veranlagter Stoff, wie aus seinem Verhalten gegen Hydroxylionen und gegen kompliziert zusammengesetzte Farbstoffe hervorgeht.

Durch erstere erfährt er eine Ausflockung seiner Teilchen und eine kolloidchemische Konstitutionsänderung; letztere adsorbiert er; ausserdem auch kolloid gelöste Stoffe. Auch der reinste Kaolin bildet in Berührung mit Wasser anorganische Kolloide, die Hydroxyde des Aluminiums und Siliziums, und ist nicht frei, wie Unna meint, von Kolloiden.

Ferner: Sehr wahrscheinlich sind die von P. G. Unna beobachteten Flüssigkeitsmengen (Kontinenzen) gar keine Adsorptionen, die die Eigenschaft ausschliesslich von kolloiden Substanzen sind, in dem geschilderten Sinne. Denn auch das von P. G. Unna herangezogene Magnesiumkarbonat, das doch kristalloider Natur ist, zeigt die

[1]) Vergl. P. Rohland, Zt. f. anorganische Chemie 1902—1915, ferner: Die Tone, A. Hartleben, Wien 1909.

gleichen Flüssigkeitsaufnahmen, mitunter sogar in viel höherem Masse als die kolloid veranlagten Stoffe, wie Kaolin, Ton usw. Die vom Magnesiumkarbonat aufgenommenen Flüssigkeiten können vom Wasser wieder herausgewaschen werden, ein Anilinfarbstoff, der vom Kaolin oder Ton adsorbiert worden ist, überhaupt nicht mehr, auch nicht von heissem Wasser. Unna kommt zu dem Resultat, dass in der Dermatologie zu diesen Zwecken am besten Kaolin verwendet wird, und nicht die Bolusarten. Kaolin bildet eben in Berührung mit Wasser und Hydroxylionen Kolloidstoffe aus; und was die Bolusarten anbetrifft, so ist keineswegs jeder als Kolloidstoff aufzufassen.

Die chemische Analyse lässt nur schwer erkennen, ob ein Kolloidton vorliegt. Häufig sind hiedurch grosse Glühverluste ausgezeichnet. Ein sehr adsorptionsfähiger Kolloidton hat z. B. folgende Zusammensetzung der chemischen Analyse nach:

| | | |
|---|---|---|
| Glühverlust: | 8,26 | Proz. |
| $SiO_2$ | 61,30 | „ |
| $TiO_2$ | 1,01 | „ |
| $SO_3$ | 1,79 | „ |
| $CO_2$ | 0,74 | „ |
| $P_2O_5$ | 0,06 | „ |
| $Al_2O_3$ | 17,03 | „ |
| $Mn_2O_3$ | 0,14 | „ |
| $CaO$ | 1,53 | „ |
| $K_2O$ | 1,15 | „ |
| $Na_2O$ | 0,71 | „ |

Die kolloidchemische Struktur der Tone spielt dabei aber eine Hauptrolle.

Auch nicht jeder Kaolin hat von vornherein kolloide Eigenschaften. Rössler hat in der Tiefe eines böhmischen Kaolinwerks einen Kaolin gefunden, der zunächst ganz unplastisch war, also keine kolloiden Eigenschaften hatte. Erst in Berührung mit der Luftfeuchtigkeit bei längerem Lagern bilden solche Kaoline kolloide Stoffe.

Da Kaolin, im Gegensatz zu den Tonen, am wenigsten Verunreinigungen enthält, so ist am besten ein sehr plastischer, kolloidreicher Kaolin, z. B. der von den Zettlitzer Kaolinwerken in Zettlitz bei Karlsbad, in der Dermatologie zu verwenden.

Die Prüfung, ob sich ein Kaolin hierzu eignet, kann bequem mit einer quantitativen Bestimmung seiner Adsorptionsfähigkeit gegenüber kompliziert zusammengesetzten Farbstoffen, z. B. Methylenblau, ausgeführt werden.

10 g Kaolin werden mit 100 ccm Farbstofflösung bekannten Gehalts gleichmässig geschüttelt, mehrere Stunden absitzen gelassen, filtriert und durch kalorimetrische Bestimmung der Farbstoffgehalt des Filtrats ermittelt.

Die Differenz des ursprünglichen Gehalts der Farbstofflösung und des Gehalts des Filtrats gibt die vom Kaolin adsorbierte Farbstoffmenge an, und nach dem Grad seiner Adsorptionsfähigkeit lässt sich auch der Grad seiner Verwendbarkeit in der Dermatologie beurteilen.

Zu den kolloid veranlagten Silikaten, die zu demselben Zweck verwendet werden können, gehören auch die Talke, Serpentine und Sepiolithe. Der von mir benutzte Talk, von der Firma Baufeld & Rosenberg in Wien, hatte der chemischen Analyse nach folgende Zusammensetzung:

| | |
|---|---|
| $SiO_2$ | 61,85 % |
| $MgO$ | 34,52 „ |
| $Al_2O_3$ | 2,61 „ |
| $H_2O$ (chemisch gebunden) | 0,60 „ |
| $Fe_2O_3$ | 0,25 „ |
| $CaIO_3$ | Spuren |
| | 99,83 % |

Zieht man in Betracht, dass die Zusammensetzung des reinen Talkes 63,5

| | |
|---|---|
| $SiO_2$ | 10 |
| $MgO$ | 31,7 |
| $H_2O$ (chemisch gebunden) | 4,8 |

der Analyse nach ist, so erkennt man, dass in dem benützten Talk der chemisch gebundene Wasserstoff durch Magnesium und Aluminium ersetzt worden ist.

Da der Enstatit, der kein chemisch gebundenes Wasser enthält, sich öfter in Talke verwandelt zeigt, so könnte der benützte Talk als ein in dieser Umwandlung begriffenes Mineral angesehen werden.

Die Talke werden schon bei gewöhnlicher Temperatur hydrolytisch gespalten, bei 50° zeigen sie eine stark alkalische Reaktion.

Sie bilden in Berührung mit Wasser Kolloide, die Hydroxyde des Siliziums und Magnesiums. Rammelsberg[1]) schreibt dem Serpentin die Konstitution, wie sie der Formel

$$H_2Mg_3Si_2O_8 + H_2O$$

entspricht, zu, da ein Teil des Wassers bei mässigem Erhitzen entweicht, während der andere erst bei anhaltendem Glühen frei wird.

Doch wurde auch der Serpentin als ein basisches Orthosilikat, der Formel:

$$Mg_2(MgOH)H_3(SiO_4)_2$$

entsprechend, aufgefasst; darnach ist sämtliches Wasser chemisch gebunden.

Jetzt werden die Talke im Gegensatz zum Serpentin:

$$Mg_2(MgOH)HSi_3O_7, 2H_2O$$

und Sepiolith

$$Mg_3H_2(SiO_8)_4$$

als saure Salze der Metakieselsäure aufgefasst.

Alle diese Magnesiumsilikate, besonders aber die Talke, besitzen eine grosse Adsorptionsfähigkeit gegenüber kompliziert zusammengesetzten Farbstoffen und kolloid gelösten Stoffen, ausserdem starke Wasserimhibitionskraft, so dass ihnen ein grosser Heilwert zugeschrieben werden muss.

---

## Zur Behandlung des akuten Darmkatarrhs.

Von Dr. Martin Vogel.

Zu meinen in Nummer 25 der »Aerztlichen Rundschau« mitgeteilten Erfahrungen über die Behandlung des akuten Darmkatarrhs mit Bolus alba muss ich nachträglich einige Ergänzungen bzw. Berichtigungen geben, als Folge einer nochmaligen Durchsicht der Literatur, die mir hier im Felde leider erst verspätet möglich war. Es finden sich da über einige Punkte, wo ich zunächst nur Vermutungen äussern konnte, beweiskräftige Angaben über praktische Erfahrungen. So berichtet Prof. Dr. Graeser vom Deutschen Krankenhaus

[1]) Handbuch der Mineralchemie.

in Neapel im Jahresbericht 1913/14 über die erfolgreiche Anwendung von Bolus bei roter Ruhr. Da auch er bei Darreichung per os die Diarrhöen und die Tenesmen nicht beheben konnte, wandte er — nach einem Reinigungsklysma — Boluseinläufe an, 2 mal täglich 100,0 in 1 Liter Kamillentee, und erzielte damit Heilung in 3 Tagen. Prof. Albu, Berlin, sah bei Colitis ulcerosa gute Erfolge von Bolusal mit Tierkohle, per os und per clysma. Bolusal ist eine Kombination von Bolus mit Aluminiumhydroxyd aus der Chem. Fabrik von Dr. Rud. Reiss, Charlottenburg. Die Anwendung von Opiaten (z. B. Dionin) verwirft Prof. Graeser ebenso wie Prof. Stumpf. Die Bevorzugung von sterilisierter Bolus ist hauptsächlich auf einen Hinweis Professor Zweifels zurückzuführen, der einige Fälle von Tetanusinfektion auf ungenügend keimfreies Boluspulver zurückführte. Für die Wundbehandlung ist also einwandfreie Sterilisierung unbedingt erforderlich, für die innerliche Anwendung hält sie aber Prof. Stumpf selbst für nicht notwendig, wie u. a. aus seiner Veröffentlichung in Nr. 40/14 der »Münch. Med. Wschr.« hervorgeht. Wert zu legen ist nur auf Reinheit der Bolus alba im Sinne der Pharmakopöe, und in dieser Hinsicht ist zweifellos das Mercksche Präparat eines der zuverlässigsten.

## Kasuistik.

* Zur **chemischen Einwirkung von Geschossfüllungen auf Wunden** berichtet Dr. Joh. Volkmann (Württbg. Med. Corr.-Bl. 23/15). Bei vielen seiner aus dem Argonnenwald eingelieferten Verwundeten handelte es sich um verhältnismässig leichte, teilweise ganz oberflächliche Verletzungen, die im Vergleich zu anderen gleichschweren Traumen eine abnorm verzögerte Heilung zeigen. Der Anblick dieser Wunden ist, wenn sie sich endlich gereinigt haben, im Gegensatz zum sonstigen Aussehen so ähnlich, wie ihn Lewin bei Nahschussverletzungen beschreibt: nämlich eine ausserordentlich schöne hellrote Muskulatur, die selbst nach Wochen trotz scheinbarer Reinigung keine Granulationsbildung und Ueberhäutung zeigt. Ursächlich kommt wahrscheinlich nur eine neue Art von Starkgranaten (amerikanischen Ursprungs?) in Betracht, da die in Behandlung gekommenen Minen- und Fliegerbombenverwundungen nichts Gleiches boten. Diese Geschosse, die sich durch einen eigentümlichen, scharfen Knall und die Entwicklung grosser Mengen schwarzen Rauches bemerkbar machen, sind möglicherweise mit einem Explosivgemisch gefüllt, das auf die lebende Substanz einen derartigen chemischen Einfluss ausübt, dass dadurch alle therapeutischen Bestrebungen gehindert oder wenigstens so ungewöhnlich in die Länge gezogen werden, dass der Lazarettaufenthalt weit über das normale Mass ausgedehnt werden muss, auch wenn sonst der Patient einen kräftigen, gesunden Eindruck machte, nie vorher über schlechte Wundheilung zu klagen hatte, keine nervösen Störungen vorliegen und Nachforschungen nach Hämophilie erfolglos bleiben. Verfasser fordert zur Mitteilung ähnlicher Fälle auf.

## Therapeutisches.

* Ueber **psychische Ausfallserscheinungen nach Hirnverletzungen** schreibt Dr. Walter Poppelreuter aus der Psychiatrischen Klinik der Kölner Akademie für praktische Medizin (Dir.: Prof. Dr. Aschaffenburg) und der Kopfchirurgischen Militärstation Köln (Prof. Dr. Preysing). Feldärztliche Beilage zur Münch. Med. Wschr. 14/15. Das Uebersehen auch anscheinend geringfügiger seelischer Beeinträchtigungen hat für die Beurteilung des Mannes schwere Folgen; zwei Seelenblindheiten und eine Aphasie geringeren Grades wollte man nach chirurgischer Wiederherstellung in die Front zurückschicken; in einem andern Falle verriet eine leichte aphasische Störung eine steckende Kugel bei einem zuerst als harmlos beurteilten »Streifschuss«. Ein schwer agrammatischer Kaufmann mit Verlust des linken Auges wurde mit 30 Proz. Dienstbeschädigung vorgeschlagen.

Bei Verletzung des Okzipitalhirnes suche man in jedem Falle nach psychischen Sehstörungen. Bei einem sehr hohen Grad von Seelenblindheit nach einem penetrierenden Schuss quer durch beide Okzipitallappen erkannte der Kranke auch einfachere Bilder nicht, konnte nichts lesen und schreiben, war ungeschickt beim Essen, wusste sich nicht richtig zu beschäftigen, machte einen eigenartig benommenen ratlosen interesselosen Eindruck.

Störungen feinerer Sehleistungen werden oft vom Patienten selber nicht geklagt. Man prüfe also auch stets kompliziertere Bilder, da dann oft Störungen des Erkennens gefunden werden, selbst wenn der Patient die Gegenstände des täglichen Gebrauches und der Umgebung tadellos erkennt. Wichtig ist die räumliche Orientierungsstörung.

Es kommen auch Fälle vor von isolierter optischer Apraxie, Unfähigkeit oder Erschwerung von Hantierungen auf optischer Grundlage. Ein Kranker konnte Figuren nicht mehr abzeichnen, obwohl er gut schreiben konnte, konnte komplizierte Figuren mit dem Baukasten nicht nachlegen, konnte nicht mehr Domino und Skat spielen. In einem anderen Falle war eine Störung des Skatspielens das einzig geklagte Symptom der Sehschädigung. Auch bei Verletzungen der Konvexität eines Okzipitalhirnes durch »Streifschuss« ist nach Sehstörungen zu suchen.

Bei Läsion des Hinterhirnes und der davor liegenden Gebiete untersuche man in jedem Falle des Fehlens von Sprachstörungen auf Störungen des Lesens, auf A- oder Dyslexie.

In jedem Falle von Hirnverletzungen sind die Sprachfunktionen zu prüfen.

Die feineren Sprachstörungen kann man leicht übersehen. Für die klinische Untersuchung reicht die Vulgärpsychologie aus; besser als feinere theoretische Unterscheidung sei die Mannigfaltigkeit der Sprachprüfungen. Die Erschwerung der Wortfindung, besonders von Konkretis, sei die häufigste der leichteren Störungen. Auch die Schrift muss in jedem Falle geprüft werden.

Die Erschwerung der Fähigkeit, getastete Gegenstände zu erkennen, ist wichtig.

Bei feineren und besonders komplizierteren Geschicklichkeitsbewegungen werden oft leichtere »apraktische« Störungen sichtbar (Kooperieren beider Hände!).

In allen Fällen, die eine Verletzung im Sprachgebiet auf-

weisen, war die Rechenfähigkeit beeinträchtigt, auch dann, wenn eigentliche aphasische Störungen vermisst wurden. Bei drei Verletzungen der unteren linken Okzipitalgegend wurde bei Erhaltensein der geläufigen Einmaleinsreihen und guter Schreibfähigkeit eine Unfähigkeit des Kopfrechnens mit grösseren Zahlen und der schriftlichen Rechenoperationen festgestellt.

Fast bei allen Hirnverletzungen, auf der rechten Hemisphäre, finden sich Störungen des Gedächtnisses, und zwar überwiegend Störungen der Merkfähigkeit, des Behaltens von neu anzueignendem Material, während die Erinnerungsfähigkeit für die Vergangenheit mehr durch Allgemeinstörung, Granatshock und Hirnerschütterung geschädigt zu werden scheint.

Lokalisierte Hirnverletzungen machen nicht nur die spezifischen Ausfallssymptome, sondern können überhaupt die ganze Persönlichkeit wesentlich verändern: Herabsetzung und Steigerung der Affektivität, Einbusse an Initiative, leichtere Ermüdbarkeit, allgemeine Langsamkeit, geringe Resistenz gegen Alkohol usw.

In einem Falle von ausgedehntem Substanzverlust der vordersten Stirnhirnpartien eine — jetzt verschwundene — Zotensucht und Haltlosigkeit im Umgang, in einem anderen Falle auffällige chronisch lustige Stimmung mit Neigung zu Disziplinlosigkeit. In zwei anderen Fällen anscheinend symptomloser Verlauf.

Die Ueberempfindlichkeit und geringe Resistenz der Hirnverletzten haben Verfasser bewogen, die Felddienstfähigkeit im allgemeinen zu verneinen. Der Garnisonsdienst empfehle sich in leichten Fällen zur Vermeidung späterer traumatischer Neurosen.

Mit Hilfe eines Volksschullehrers, eines Taubstummenlehrers und freiwilliger Helferinnen wurde eine kleine Schule eingerichtet, in der die Hirnverletzten systematischen Unterricht bekommen im Sprechen, Lesen, Schreiben und Rechnen, Aufsätze machen usw., die Seelenblinden im Lesen und Beobachten.

* **Zur Behandlung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie** schreibt Dr. W. Gessner, Olvenstadt-Magdeburg (Zentralbl. f. Gynäk. 4/15). Wenn man die deutsche Geburtshilfe in den letzten Jahren auf die Neuempfehlung Stroganoffs hin allmählich zu der alten G. Veitschen Behandlung der Eklampsie mit hohen Dosen von Morphium und Chloral zurückkehren sieht, so beweist diese Tatsache nur zu deutlich, dass die enorme Arbeit, welche man auf die Erforschung gerade dieser Krankheit verwandt hat, praktisch wenig fruchtbar gewesen ist. Der Verf. will daher auf praktischem Wege — denn Eklampsietheorien gibt es bereits genug — die Eklampsiefrage systematisch zu klären suchen, indem er erst folgende Vorfrage zur Entscheidung bringen will: Sind die bei Schwangerschaft und Geburt beobachteten Nierenstörungen das primäre Moment und der Vergiftungszustand erst die sekundäre Erscheinung oder findet das umgekehrte Verhältnis statt? Erst wenn diese Vorfrage praktisch gelöst sein wird, wird man der Hauptfrage, welcher Natur das Eklampsiegift ist, mit Erfolg nähertreten können. Zu diesem Zweck will der Verf. in Fällen von Schwangerschaftsniere oder Eklampsie die feste organische Verbindung zwischen den Harnorganen und den Geschlechtsorganen, wie sie in den Luschkaschen Muskelbündeln (Ligamenta vesico-uterino) gegeben ist, operativ trennen. Denn infolge dieser festen anatomischen Verbindung zwischen Blasenhals und Cervix kommt es ja, dass die Blase während der Schwangerschaft nach oben steigt und beim Geburtsbeginn sofort oberhalb der Symphyse liegt (cf. Braunschen Gefrierdurchschnitt). Dieser nach oben wirkende Zug am Blasenhals würde sich auch auf dem Weg der von rückwärts in ihn einmündenden Harnleiter in den beiden Nieren geltend machen müssen, wenn dieselben nicht völlig bänderfrei in der Bauchhöhle liegen würden. Können dieselben aber aus irgendeinem Grund dem Zug nach abwärts nicht Folge leisten, z. B. wegen stark entwickelter Fettkapsel — und erfahrungsgemäss sind Eklamptische gerade Personen mit stark entwickeltem Fettpolster — so überträgt sich der am Blasenhals wirkende Zug auf dem Weg beider Harnleiter auf das gesamte Harnkanälchensystem, es entstehen Zirkulationsstörungen, Anämie und Verfettung des Parenchyms (Schwangerschaftsniere und Eklampsieniere) und Anurie. Daher finden sich diese beiden Krankheitsbilder auch hauptsächlich bei Erstgebärenden, da bei ihnen jene Dehnungs- und Spannungszustände, welche sich während der Schwangerschaft infolge des allmählichen Wachstums der Frucht und während der Geburt infolge der Wehentätigkeit in der Bauchhöhle der schwangeren Frau abspielen, am stärksten sind und auch an andern Körperstellen selbst zu Kontinuitätstrennungen in Form der Striae, der seitlichen Muttermundsrisse und der Dammverletzungen führen. Auf Grund dieser Auffassung der Schwangerschaftsniere und Eklampsie tritt Verf. für ein möglichst aggressives Behandlungsverfahren ein und empfiehlt in allen Fällen von Eklampsie, wo die alsbaldige Entbindung nicht per vias naturales in schonender Weise durch Beckenausgangszange oder bei totem Kinde durch Perforation herbeigeführt werden kann, den extraperitonealen Kaiserschnitt nach O. Küstner, da bei ihm die Trennung zwischen Blasenhals und Cervix als Vorbedingung zu erfüllen ist, nur müssen die beiden Luschkaschen Muskelbündel mit durchschnitten werden. Jede Wendung des Kindes ist, als die Spannung und Dehnung steigernd, bei Eklampsie zu verwerfen. Das alte G. Veitsche Verfahren lässt der Verf. nur als Notbehelf für den alleinstehenden Arzt gelten. Bei der Schwangerschaftsniere will der Verf., um eine, speziell die rechte Niere, an welcher sich infolge der Dextroversion und -torsion des Uterus die Dehnung und Spannung am stärksten geltend machen müssen, diesen Schädigungen zu entziehen und dadurch der Eklampsie vorzubeugen, den rechten Ureter durchschneiden und den renalen Stumpf in das Kolon, bei günstiger Lage in den Processus vermiformis einpflanzen, eine Operation, die schon oft mit Erfolg da ausgeführt wurde, wo durch Trauma ein Teil des Ureters verloren gegangen war. Dieser letztere Eingriff dürfte sich auch bei jenen Eklampsiefällen empfehlen, wo der Status eklampticus noch nicht sehr lange besteht und daher die Nierenstörung noch nicht sehr hochgradiger Art ist.

* Ein Aufsatz von H. Strauss über die **Blutdrucksteigerung als Objekt der Therapie** (Ther. Monatsh. 6/15) bringt manches Interessante und auch Beruhigende. Starke und hochgradige Hochspannungen über 180 und über 200 mm sind Dauerformen und haben als Grund Nierensklerose, Arteriosklerose des Splanchnikusgebietes oder eine echte chronische Nephritis. Vorübergehende stärkere Hypertonie

kommt auch bei akuter Nephritis, besonders bei Urämie vor und zuweilen auf neurogener Basis; meist sind die transitorischen Formen geringgradig (130—160 mm Hg). Blutdrucksteigerung bei Stoffwechselkrankheiten, bei Adipositas und Diabetes, ist meist ein Zeichen einer komplizierenden Arteriosklerose; die Häufigkeit des Phänomens bei Arteriosklerose ist auf fast drei Viertel der Fälle zu schätzen. Bei den Dauerhypertonikern kann man eine Hypertonia simplex ohne subjektive Symptome und eine H. complicata unterscheiden; bei letzterer treten Oppressionszustände oder Druckgefühl in der Herzgegend oder im Epigastrium auf, besonders nach reichlichen Mahlzeiten, beim Gehen gegen Wind, beim Treppensteigen, ferner Herzstiche und Dyspnoe bei mittelstarker körperlicher Anstrengung bis zu den Erscheinungen kardialer Insuffizienz. Die therapeutische Aufgabe ist nicht, den Blutdruck zu senken, denn die Steigerung ist ein kompensatorischer Vorgang, sondern eine unnütze Belastung und damit vorzeitige Abnutzung des Herzens zu verhüten. Dazu ist Regelung der gesamten Lebensweise erforderlich: ruhige Lebensweise mit Vermeidung seelischer Aufregungen, frugale Ernährung unter Ausschaltung aller Exzesse, temporäre »Entspannung« durch häufige kurze Erholungsreisen, reichlicher Schlaf; die Diät soll fleisch- und bouillonarm sein; Milchkuren und rein vegetarische Kost sind nur für periodische Anwendung zu empfehlen. Für plethorische Hypertoniker mit beginnender Herzinsuffizienz ist eine Kur nach Karell mit Milchtagen indiziert. Obstipationen ist vorzubeugen; starke Aktion der Bauchpresse kann den Blutdruck um 10—20 mm Hg erhöhen, und die Apoplexien bei der Defäkation stehen wohl damit in Zusammenhang. Durch derartige diätetische Massnahmen, die in geeigneten Fällen mit mehrtägiger Bettruhe einzuleiten sind, erzielt man oft in wenigen Tagen eine Verminderung um 30—40 mm Hg oder ein Verschwinden der subjektiven Beschwerden. (Anmerkung d. Red.: Vorsichtige Mediko-Mechanik erleichtert meist durch Erhöhung der Saugkraft des Herzens die Beschwerden und lässt auf Monate, auch Jahre hinaus Besserung besonders der Arbeitsfähigkeit eintreten, wenn man anstrengende Gymnastik vermeidet.) Nützlich sind zuweilen die von Mackenzie empfohlenen kleinen Chloraldosen (dreimal täglich 0,3) oder Luminal (dreimal 0,1), Dionin ist dem Codein als Sedativum vorzuziehen. Ausgezeichnet wirken Theobrominpräparate und kleine Digitalisdosen (bis 0,1 pro die), etwa 14tägige Diuretin-Digitalismedikation abwechselnd mit 14tägigen Jodperioden. Gebrauch milder Purgantien, zuweilen auch von Bitterwässern, ist anzuraten. Balneotherapeutische Massnahmen wirken teils direkt auf die Hypertension, teils durch Besserung der Gesamtzirkulation. Da im Hochgebirge leichter Blutungen zustande kommen, sind Höhen über 1000 m nur nach Akklimatisation durch Zwischenstationen zu verordnen. Bei Patienten, die zu Kongestionen neigen, bewähren sich periodische Blutentziehungen. Ein Hinweis auf die gute Prognose ist bei Blutdruckhypochondern als psychotherapeutischer Akt von Nutzen, zumal bei sorgfältiger Regelung der Lebensweise selbst grosse Blutdruckwerte viele Jahre ertragen werden.

* **Ueber den chronischen Bindehautkatarrh und die vorbeugende Augenpflege** schreibt Prof. Dr. Theod. Meyer-Steineg in Jena (Reichsmed.-Anz. 12/15): Der chronische Bindehautkatarrh ist ohne Zweifel das Augenleiden, welches am meisten ebensosehr den praktischen Arzt wie den Spezialisten angeht. Und doch gibt es kaum eine andere Erkrankung, über welche solch rückständige Ansichten bestehen. Das geht am deutlichsten aus der Tatsache hervor, dass viele Aerzte ihre eigenen, oft recht erheblichen Konjunktival-Beschwerden mit stiller Ergebenheit tragen, als ein Uebel, dessen Bekämpfung ja doch aussichtslos sei. Dabei bedeutet das Leiden bei der immer zunehmenden Zahl der Augen-Arbeiter, d. h. aller derjenigen Personen, deren Beruf die Augen besonders stark in Anspruch nimmt, eine durchaus ernst zu nehmende Sache. Denn für solche Menschen schliesst ein chronischer Bindehautkatarrh sehr oft eine weit grössere Beeinträchtigung der Arbeits- und Leistungsfähigkeit in sich, als beispielsweise eine chronische Verstopfung, ein Magenkatarrh u. a.

Die verschiedensten physikalischen und chemischen Einwirkungen bilden die Ursachen, welche, gleichgültig, welcher Art sie im einzelnen auch sein mögen, in der Regel dauernd fortwirken und, da sie mit der Art der Berufsübung mehr oder weniger innig zusammenhängen, nicht oder nur unvollkommen zu beseitigen sind. Aus dieser Erkenntnis hätte man längst den Schluss ziehen sollen, dass die ganze bisherige Behandlungsweise des chronischen Bindehautkatarrhs gar nicht zum Ziele führen kann. Die Behandlung muss also ersetzt oder mindestens doch ergänzt werden durch eine dauernde Pflege des Auges.

Als wirksamste Methode hat sich dem Verf. nach mehrjähriger Erfahrung das regelmässige Augenbad erwiesen, welches der zu chronischer Konjunktivitis Neigende in gleicher Weise zu einem Bestandteile seiner allabendlichen (und vielleicht auch morgendlichen) Toilette zu machen hat, wie dies einem jeden hinsichtlich der Mund- und Zahnpflege ganz selbstverständlich ist. Zur Vornahme des Augenbades empfiehlt er namentlich das nach seiner Angabe hergestellte Augenspülglas, hergestellt von der glastechnischen Anstalt Erich Köllner in Jena. Es hat vor allen anderen ähnlichen Zwecken dienenden »Augenbadewannen« den wichtigen Vorzug, dass eine grössere Flüssigkeitsmenge nach und nach das Auge bespült, während die gebrauchte und verunreinigte Flüssigkeit sofort abläuft. Neben dieser mechanischen Wirkung wird durch einen geeigneten Zusatz gleichzeitig eine mild desinfizierende und anregende Wirkung auf das Auge ausgeübt. Als geeigneter Zusatz hat sich eine Mischung von Kalium chloricum, Natr. bicarbon., Natr. chlorat., Ol. menthae pip., Ol. foeniculi bewährt. Die Mischung wird unter der Bezeichnung »Ocusal-Tabletten« durch die Viktoria-Apotheke in Berlin hergestellt.

* In der **Kriegsseuchen-Therapie** nehmen zurzeit die Präparate **„Bolusal“ und „Bolusal mit Tierkohle“** einen ersten Platz ein. Die erste Mitteilung über »Bolusal mit Tierkohle« erfolgte von Professor Albu in einer Arbeit: »Zur Kenntnis der Colitis ulcerosa« (Mitteilungen aus den »Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie« 1914). Dort beschreibt er zunächst einen sehr alten, rezidivierenden Fall von Colitis ulcerosa, indem er schliesslich »Bolusal mit Tierkohle« als Klistier und innerlich mit über alle Massen überraschendem Erfolge angewandt hat. Das gleiche bei vier weiteren Fällen. Albu gibt frühmorgens nach gründlicher Darmreinigung mittels warmer, leichter Sodalösung ein Schwemmklistier (1 Esslöffel Bolusal mit Tierkohle in 1/4

warmen Wassers), das der Kranke solange wie möglich zurückhalten soll, ausserdem täglich einen Esslöffel dieser Mischung in Wasser, 1/2 bis 1 Stunde vor den Hauptmahlzeiten. Prophylaktisch lässt er dies unschädliche Mittel, lediglich intern, in kleineren Dosen fortgesetzt nehmen. Rückfälle haben sich nicht mehr gezeigt.

Professor Lennhoff bestätigt die prompte Wirkung dieses antitoxischen und antibakteriellen Agens auf Grund seiner Erfahrungen als Leiter eines Feldlazaretts bei sehr schweren Fällen von Ruhr (Mediz. Reform Nr. 3, 1915).

Oberarzt Dr. Leschke von der II. Medizinischen Klinik der Charité, hat neuerdings in einem Vortrage in den Berliner Vereinigten ärztlichen Gesellschaften über »Erfahrungen bei der Behandlung der Kriegsseuchen« (Berlin. Klinische Wschr. 1915, Nr. 24) gleichfalls die sehr günstigen Erfahrungen mit den Präparaten »Bolusal« und »Bolusal mit Tierkohle« erwähnt. Auf seine Anregung wurde noch ein drittes Präparat geschaffen, das sogenannte »Bolusal mit Sauerstoff«. Leschke sagt, dass neben der adsorbierenden Wirkung der Bolus und der Tierkohle bei den erwähnten Präparaten die adstringierende und desinfizierende des Tonerdehydrats bzw. die des Sauerstoffs günstig in Erscheinung tritt. Patienten mit ruhrähnlichen Erkrankungen gab er das Präparat »Bolusal mit Sauerstoff« bei Bettruhe, flüssig breiiger Kost und warmen Umschlägen. Leschke gibt grössere Dosen der erwähnten Präparate, und zwar pro die mindestens 4 Esslöffel voll und lässt täglich Einläufe mit einfachem Bolusal (aus Gründen der Sauberkeit) in Kamillentee machen. Hersteller der Präparate ist Dr. R. Reiss, Rheumasan- und Lenicet-Fabrik, Charlottenburg.

* Die **Wirkung einiger Herzmittel auf die Koronargefässe** behandelt eine Arbeit von Sakai und Saneyoshi (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 76). Untersucht wurden Strophanthin, Koffein und Diuretin, und zwar zur exakten Feststellung nicht wie bisher üblich am überlebenden, isolierten Herzen, sondern an dem in situ belassenen Herzen. Beim Böhringerschen Strophanthin zeigte sich im allgemeinen neben einer Steigerung des Blutdruckes gleichzeitiges Abnehmen oder Gleichbleiben der durch die Kranzgefässe strömenden Blutmenge. Bei Koffein und Diuretin liegen die Verhältnisse so, dass wohl im allgemeinen die zentral konstringierende und die peripher dilatierende Wirkung dieser Mittel sich das Gleichgewicht halten, nur sehr hohe Dosen wirken deutlich dilatierend. Hierfür sprechen Erfahrungen, die H. Kohn in seiner therapeutischen Praxis gewonnen hat (Berl. klin. Wschr. Nr. 20), dass nämlich das Diuretin so ausserordentlich gute Erfolge bei Angina pectoris erzielt. Hier handelt es sich natürlich nicht um normale Kranzgefässe, sondern um solche, die sich in einem spastischen Zustande befinden. Man kann sich also vorstellen, dass die dem Diuretin innewohnende dilatierende Wirkung als antispasmodisch auch am Herzen in situ in die Erscheinung treten kann.

* **Eine neue Methode der Quecksilber-Inkorporation zur Behandlung der Syphilis** schildert Dr. Frankenstein. (D. med. Wschr. 15/20.) Sein Quecksilber-Inhalationsapparat besteht aus einem der grossen Hitze wegen (bis 325°) Isoliermänteln umgebenen Verdampfungsofen, der auf einem Sockel aufgebaut ist und von einem Eisenschalter aus elekrisch betätigt wird. Ueber dem Ofen liegt in einem Stahlrahmen ein Glimmerplättchen als Unterlage für die zu verdampfende Quecksilbertablette. Deckel und Zerstäuber des Apparates sind in einem Stück gearbeitet. Den Deckel durchbohren ein Zuführungsrohr für komprimierte Luft oder Sauerstoff, welche das in feinster Gasform sich abspaltende Quecksilber erfassen und mit sich reissen und ein Abführungsrohr, welches das vergaste Quecksilbergemisch direkt durch ein Inhalationsglas in den Mund und die Atmungswege des Patienten leitet. Die Quecksilbertabletten, in der Stärke von 50 bis 500 mg Quecksilber, bestehen im wesentlichen aus einem Metallamalgam und Quecksilbersalzen von grösster Haltbarkeit. Dr. Stümpske erprobte die Methode im Hannoverschen Stadt-Krkh. II. Die Erscheinungen der primären Syphilis bildeten sich im allgemeinen gut zurück, auch bei fast allen Formen sekundärer Syphiliden erfolgte gute und verhältnismässig schnelle Abheilung. Auch was Verf. von tertiärer Lues so behandelte, sprach entschieden für gute Reaktion. Die W. R. kam in der grossen Mehrzahl der Fälle bei frischer sekundärer Lues im Laufe von 3 bis 4 Wochen zum Umschlagen, bei älterer Lues und bei Lues latens etwas später. Die Inhalations-Behandlung wurde von den meisten Patienten gut vertragen. Natürlich können die gleichen Intoxikationserscheinungen auftreten, wie bei anderer Quecksilbermedikation und es sind daher alle Vorsichtsmassregeln wie bei andern Quecksilberverfahren zu beobachten.

* **Zur Salvarsantechnik** schreibt Dr. Theodor Mayer in Berlin (Med. Kl. 11/15). Die Einführung der Hohlnadel in das Venenlumen geschieht am zweckmässigsten so, dass Venenachse und -nadel möglichst parallel bleiben: es wird so am leichtesten eine Läsion der Gefässwand oder ein Durchspiessen der Vene vermieden. Da nun bei wohl allen Injektionsspritzen grösseren Kalibers schon die Breite der Spritze selbst ein derartig zentrisch-paralleles Einstechen erschwert, empfiehlt sich die Verwendung von Nadeln, die in leichter Kurve über die Schliffseite gebogen sind (Firma L. & H. Löwenstein in Berlin). Sie bedingen eine wesentlich erleichterte Einführung und sichere Ruhighaltung sowohl der Nadel wie der manipulierenden Spritze und gestatten so die Möglichkeit der Infusion selbst bei schwach entwickelten, schwer sicht- und fühlbaren Gefässen.

## Tagesgeschichte.

* Das schneidige Vorgehen der Generalkommandos einzelner Armeekorps hat manche von der zivilen Gesetzgebung bisher vergeblich versuchte Bekämpfung hygienischer Misstände möglich gemacht. So wurden in verschiedenen Gegenden Deutschlands die schamlosen Anpreisungen von Kurpfuschern, speziell auf sexuellem Gebiete, wirksam unterdrückt. Auch auf dem Gebiete des Lebensmittelwuchers sind die Verordnungen der bayerischen Generalkommandos mit Freude und Dankbarkeit zu begrüssen. Was monatelange Bemühungen von staatlichen und städtischen Behörden wegen der Kompliziertheit der Gesetzgebung nicht fertig brachten, hat hier der Schwerthieb durch den gordischen Knoten im Augenblick geleistet. So hatte sich der Herausgeber dieses Blattes als Gemeindebevollmächtigter lange vergeblich bemüht, das bedenkliche Schlachten trächtiger Kühe und Schweine, welches in wenigen Monaten den deutschen Fleischbestand hingemordet hätte, durch Eingaben

bei Behörden zu verhindern. Eine einzige Vorstellung bei dem Münchener Generalkommando genügte, um diesem Unfug durch eine Verordnung, welche Gefängnisstrafe und Hinübergabe des betreffenden Fleisches an die Freibank vorschrieb, zu steuern. Solche einsichtsvolle und rasche Arbeit verpflichtet die Aerzteschaft und jeden im öffentlichen Leben Stehenden zu lebhaftem Dank und kräftigster Mitarbeit in unserer ernsten, aber erhebenden Zeit.

* In einem Aufsatz von Jacobsohn: (Ztschr. f. ärztl. Fortb., S. 446) Methodik der Krankenbeschäftigung heisst es: In letzter Zeit ist, besonders vom Berliner Fröbel-Verein, die Beschäftigung von Lazarettinsassen durch Verteilung von Arbeitsmaterialien und persönliche Anleitung durch Helferinnen erleichtert worden; auch wurden Zöglinge von Schulen zur Sammlung von Beschäftigungsmaterial herangezogen. Diese Art von Fürsorge ist jedenfalls um vieles zweckentsprechender als die etwas ins Sportmässige ausgeartete Ueberfütterung der Genesenden mit musikalischen und deklamatorischen Darbietungen, auf deren verwöhnende Uebertreibung mit Recht schon von Kraus und J. Schwalbe kürzlich hingewiesen wurde. Viel mehr wirkliche Freude und Aufheiterung gewährt es, wenn einzelne Kameraden hin und wieder im Kreise der Mitkranken einen einfachen Gesang mit oder ohne Instrumentbegleitung (Laute, Zither, Harmonika, Tonpfeife) erklingen lassen, der stimmungsvoll zu ihren sonstigen kleinen Beschäftigungen mittönt; natürlich verdienen auch hierbei ermunternde, aufrichtende Motive den Vorzug, denn den Genesenden soll Freude gebracht werden, nicht Sentimentalität. Eine empfehlenswerte Art der Krankenbeschäftigung ist auch das Anlegen von Sammlungen, und zwar auch von scheinbar geringwertigen Dingen, die aber in geeigneter Hand noch für Brockensammlungen oder als Beschäftigungsmaterial Verwendung finden können, z. B. Paketknebel, Korke, Flaschenkapseln, Stanniol, Garnrollen, Kartons, Zigarrenbrettchen, Gummiabfälle, Reste von Draht und Drahtgaze, Blumenbast, Eicheln, Kastanien, Tannenzapfen u. dgl.

* Da bei unseren im Felde stehenden Truppen mit den Schutzimpfungen gegen Cholera und Typhus Erfolge erzielt worden sind, erscheint es wünschenswert, auch der Zivilbevölkerung die Möglichkeit zu geben, nötigenfalls solche Impfungen durch die praktischen Aerzte an sich ausführen zu lassen. Das Königl. Institut für Infektionskrankheiten »Robert Koch« in Berlin N 39, Föhrerstr. 2, hält die Impfstoffe zu folgenden Einheitspreisen (einschliesslich Gebrauchsanweisung, Packung und Porto) vorrätig: 10 ccm 1 Mk., 20 ccm 1,50 Mk., 100 ccm 4 Mk., 500 ccm 12 Mk., 1000 ccm 20 Mk.

## Bücherschau.

**Det Kongelinge Fredriks Universitets Anatomiske Institut. 23. januar 1815—23. januar 1915.** Von H. Hopstock. Christiania 1915. Gr. Lex.-Okt. 259 S.

Prosektor Dr. Hopstock ist durch seine mediko-historischen Arbeiten ein in Deutschland bereits rühmlichst bekannter Forscher. Das vorliegende Werk kann geradezu musterhaft in Anlage und Durchführung genannt werden. Wir sehen, wie im Jahre 1815 das Theatrum anatomicum seine bescheidene und doch ausschlaggebende Entwicklung beginnt, wie M. Skjelderup alle seine Kräfte daransetzt, Anatomie und Pathologie auf die Höhe seiner Zeit zu bringen. Unter seinen Nachfolgern Voss, Heiberg, Guldberg blüht und wächst das Institut trotz mancher Ungunsten doch zusehends empor, besonders als Heiberg, der ein energischer und intuitiver Mann war, die Zügel des Fortschritts und der Reserven gewaltig in die Hand nahm. Guldbergs Vorliebe für Anthropologie wirkte wieder befruchtend auf die diesbezügliche Sammlung. Der jetzige Vorstand Kr. Schreiner ist der berufene moderne Reorganisator. Die feine und nicht selten humorvolle Sprache lässt das Buch gerne lesen. Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Grundlegende Abhandlungen über die X-Strahlen.** Von W. C. Röntgen. Verlag von C. Kabitzsch. Würzburg 1915. Preis Mk. —.70.

Die zum 70. Geburtstage W. C. Röntgens gesammelten Abhandlungen seiner ersten Entdeckungen, der nun allgemein bekannten X-Strahlen, sind eine besondere Ehrung des Meisters der Physik. Es wäre wohl Pflicht eines jeden Arztes, über diese klassischen Aufsätze orientiert zu sein, über ein Phänomen, das er fast stets besprechen muss, das in seinem medizinischen Tun und Treiben ihm immer wiederkehrt. Die Sammlung sei bestens empfohlen. Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Alte,** Max: Der Dentist. 400 Fragen und Antworten aus den Gesamt-Gebieten der Zahnheilkunde u. Zahntechnik. Als Leitfaden u. Repetitorium f. die fachwissenschaftl. Prüfung der Dentisten zusammengestellt. 5., neu durchgeseh., von Grund auf rev. u. bedeutend verm. Aufl. Breslau. geb. in Leinw. 7.—

**Bonett,** Prof. Dr. Rob.: Die Hand u. ihr Ersatz. 26. vaterländ. u. Kriegsvortrag. Mit 18 Abbildgn. Leipzig. —.60

**Brunzlow,** Ob.-Stabsarzt Dr.: Wehrkraft und Alkohol. (Aus: Die »Alkoholfrage«.) 2. Aufl. Berlin. —.50

**Chirurgie,** Neue deutsche. Hrsg. von P. v. Bruns. Stuttgart.
16. Bd. Brünings, W., u. W. Albrecht, Proff. Drs.: Direkte Endoskopie der Luft- u. Speisewege. Mit 134 z. Tl. farb. Abbildgn. 14.60, geb in Leinw. 16.—, Subskr.-Pr. 12.60, geb. 14.—
Preisberichtigung aus Nr. 28.

**Langstein,** Dir. Prof. L., u. dirig. Ob.-Arzt F. **Rott,** Drs.: Der Beruf der Säuglingspflegerin. — Deutsche u. engl. Säuglingspflege. — Die Pflegerinnenschulen Deutschlands. — Staatliche Vorschriften f. die Ausbildg. des Säuglingspflegepersonals. — Dienstanweisungen. Berlin. 1.20

**Sammlung** klinischer Vorträge, begründet von Rich. v. Volkmann. Neue Folge, hrsg. v. A. Döderlein, O. Hildebrand u. Frdr. Müller. Leipzig. Subskr.-Pr. je —.50
Nr. 717 u. 718. Grechen, leit. Arzt Dr. M.: Ueber Splanchnoptose. Mit 2 Fig. u. 2 Taf.

**Schmidt,** Prof. Dr. Ferd. Aug.: Gesundheitslehre. Für die Frauenschule u. die häusl. Belehrg. bearb. 2. Aufl. Mit Abbildgn. Leipzig. geb. in Leinw. 2.80

**Hirsch,** Dr. med., **Ueber Basedowsche Krankheit, ihr Zusammenhang mit Herzleiden und ihre Behandlung.** Mk. —.80.

**Hirsch,** Dr. med. E., Bad Nauheim, **Ueber Arterienverkalkung.** Vierte, durch einen 2. Teil vermehrte Auflage. Mk. 1.—.

Verfasser gibt höchst interessante Details aus seinen langjährigen Beobachtungen und diese allein würden die Broschüre sehr lesenswert machen. *Prager Med. Wochenschrift.*

**Hirschkron,** Nervenarzt Dr. Joh., **Die physikalisch-diätetische Therapie in der Nervenheilkunde.** Mk. 1.20.

**Hofmann,** Julius, Dr. med., Berlin, **Funktionelle Herzmuskelschwäche und Nervensystem.** Mk. 2.40.

**Ide,** Dr., Nordsee-Sanatorium Amrum. **Praktische Atmungsgymnastik** zum täglichen Gebrauch für Jedermann, besonders für Schulenbesucher, Stubenhocker, Berufsredner u. Sänger, Lungen- und Herzschwache, zum Selbstunterricht oder als Anleitung durch den Arzt, Lehrer oder Gymnasten. Mit 23 Abbild. 4. Auflage. Mk. —.75, geb. Mk. 1.25.

Das Büchlein wendet sich in sehr klaren, guten Bildern und leicht verständlicher Erläuterung, wie der Titel des näheren besagt, an Schulenbesucher, Stubenhocker, Berufsredner und Sänger, Lungen- und Herzschwache zum Selbstunterricht oder an den Arzt, Lehrer und Gymnasten als Anleitung. Unter der Voraussetzung, dass Kranke diese Uebungen nicht vornehmen sollen, ohne den Arzt zu befragen, sind sie vollkommen zweckentsprechend. Namentlich im Turnunterricht verdiente dieser Teil körperlicher Kräftigung noch mehr Beachtung, wenn auch gewiss schon jetzt vielfach den Atemübungen gebührendes Augenmerk geschenkt wird. Den obengenannten Kategorien ist die Anleitung wärmstens zum Studium und zur Befolgung zu empfehlen. *Ztschr. f. Schulges.-Pfl.*

**Ide, Die Seeluft als Heilmittel.** 60 Pfg., geb. 90 Pfg.

Der heilsame Einfluss der Seeluft auf die verschiedensten Krankheiten der Atmungsorgane, des Nervensystems, auf schwächliche Konstitutionen skrofulösen oder tuberkulösen Ursprungs, sowie die erforderliche Regelung einer derartigen Kur durch den sachverständigen Arzt werden in dem angezeigten Heftchen überzeugend nachgewiesen. Dasselbe verdient die Beachtung aller, die eine Seekur durchmachen wollen.

**Ingerle,** Dr. med. Stephan, München, **Die Anstalten für Rekonvaleszenten, Erholungsbedürftige und Tuberkulöse der Krankenkassen und Landesversicherungs-Anstalten Deutschlands.** Mk. 4.—, geb. Mk. 4.80.

**Jadassohn,** Prof. Dr., **Ueber Prurigo und Neurodermitiden.** Zwei klinische Vorträge für prakt. Aerzte. Mk. 1.—.

**Kauffmann,** Augenarzt Dr., Ulm, **Die Hygiene des Auges im Privatleben.** 60 Pfg.

**Kayser,** Dr. Otto, Dortmund, **Nervenschwäche (Neurasthenie) und ihre Bekämpfung.** Ein Ratgeber für Nervenleidende, ein Warner für solche, welche es nicht werden wollen, ein Gehilfe dem Arzt. 88 Seit. gr. 8°. Preis Mk. 1.—, geb. Mk. 1.80.

**Kemmer,** Prof. Dr., München, **Grundschäden des Gymnasiums und Vorschläge zu ihrer Beseitigung.** Mk. 1.40.

»Wir empfehlen diese aus einem idealen, jugendtreuen, besorgten und kampfglühenden Herzen geflossene Streitschrift der lebhaften Aufmerksamkeit der Aerzte, selbst wenn sie keine Söhne am Gymnasium haben.« *Dr. Grassmann i. d. Münch. Med. Wschr.*

**Kiene,** Dr. Paul, Gymnasialprof. a. D., Pasing bei München, **Der unheilvolle Konflikt.** Zur Reform des französ. Sprachunterrichts. Preis Mk. 1.40.

**„Geradezu herzerfreuend ist die Entschiedenheit und Wärme, mit der der Verfasser für das Recht der lebendigen Sprache, die Verlegung des grössten Teiles der Hausarbeit in die Schule, die Verdrängung aller gekünstelten Lesestücke durch echte Lektüre und insgesamt für eine wahrhaft ideale Auffassung des neusprachlichen Lehrerberufes eintritt. Ich wünsche der prächtigen Schrift die vielen begeisterungsfähigen Leser, auf die sie ein so vollkommenes Anrecht hat."** *W. Viëtor i. »Neuere Sprachen«.*

**Kleintjes,** Dr., München, **Hygiene in den Bergen.** 50 Pfg.

**Knoevenagel,** Dr. Otto, Generalarzt a. D., Weimar, **Erkältung** — eine dunkle, unklare Vorstellung — gegenüber chemischen und physikalischen, biologischen und **meteorologischen** Vorgängen. Mk. 2.50, geb. Mk. 3.25.

In sehr geistvoller, anregender und erschöpfender Weise wird das interessante Thema besprochen, und es kann jedem Arzte empfohlen werden, sich eingehend damit zu beschäftigen. Dass nicht jeder die Ansichten des Verfassers in allem teilen kann, ändert an dem Werte der Arbeit nichts. Ausser Zweifel erscheint, dass der »Erkältung« in früheren Zeiten und auch jetzt noch, bei Laien und Aerzten eine viel zu grosse Wichtigkeit beigemessen wird und dass die anderen in der Ueberschrift genannten Vorgänge eine viel grössere Rolle bei der Entstehung von Krankheiten spielen. *Soziale Medizin.*

**Koenig,** Dr. Emil, **Das Wesen der Fortpflanzung.** Neue Gesichtspunkte. Mk. 1.50, eleg. geb. 2.50.

**Königshöfer,** Prof. Dr., **Die retrobulbäre Neuritis** und die Neuritis des Fasciculus maculo-papillaris. Mk. 1.—.

— **Die funktionellen Neurosen des Auges.** 1.—.

**Kulisch,** Dr. G., **Ueber Kystoskopie.** Vortrag mit Demonstrationen, geh. zu Halle a. S. in der Versammlung d. Ver. d. Aerzte i. Reg.-Bez. Merseburg und in dem Herzogtume Anhalt. Mk. 1.20.

**Langfeldt,** Dr., Zell a. H., **Ein zuverlässiges Mittel gegen Scharlach.** Auf Grund vielfacher guter Resultate mitgeteilt. Mk. 1.—.

Die Arbeit ist geistvoll, klar und mit Ueberzeugung geschrieben, die wohldurchdachten Ausführungen zeugen von verständnisvollem Umfassen des Stoffes, so dass das Werkchen dringend weiteren Kreisen zur Kenntnis und Nachprüfung zu empfehlen ist. *Deutsche Aerzte-Zeitung. Med. Klinik.*

**Langfeldt,** Dr., Zell a. Harmersbach. **Der Neo-Lamarckismus.** Preis Mk. 1.—.

**Lechner,** C. M., Dr. med., Neumarkt a. R., **Das Wesen der krankhaften Veränderung.** Eine medizinisch-naturphilosophische Studie. Mk. 1.—.

**Levi,** Dr. med. Raphael, München, **Die Menschenseele.** Vortrag. Mk. —.75 jetzt —.20.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 31.

München,
31. Juli
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von Dr. med. Arno Krüche in München.

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 18.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Wissenschaftliche Mitteilungen.

*** Sonnenstich — Hitzschlag** lautet der Titel einer interessanten Abhandlung von Sanitätsrat Dr. Fritz Schanz in Dresden (Münch. Med. Wschr. 29/15). Das Licht verändert die Struktur der Eiweisskörper in dem Sinne, dass aus leicht löslichen schwerer lösliche werden. Das lehrten Verf. Untersuchungen über die Lichtwirkung auf die Augenlinse. Stellt man sich aus Augenlinsen eine Eiweisslösung her und setzt diese intensivem Licht aus, so lässt sich mit den Reaktionen, die die Albumine von den Globulinen unterscheiden, leicht feststellen, dass unter der Lichtwirkung sich in der Lösung die Globuline auf Kosten der Albumine vermehren. Dieser Prozess, wie er sich im Reagenzglas abspielt, findet sich auch in der Linse selbst. Auf Kosten der leichtlöslichen Eiweisse bilden sich dort im Laufe des Lebens schwerer lösliche. Es bildet sich ein derberer Kern, der im Laufe des Lebens grösser wird. Wir sprechen von Sklerose des Linsenkerns. Im Alter von 40—50 Jahren erreicht diese Kernsklerose einen solchen Grad, dass der Sehakt dadurch merklich beeinträchtigt wird. Die Linse verliert an Elastizität, das Auge kann nicht mehr wie vorher auf die Nähe eingestellt werden, es wird weitsichtig. Mit der Zeit geht der Prozess weiter, die Weitsichtigkeit nimmt zu, die Eiweisstoffe beginnen schliesslich zu koagulieren, es kommt zu Trübungen der Linse, zum Altersstar. Dass das Licht in der Linse keine akuten Reaktionen, wie wir sie in der Haut beobachten, auszulösen vermag, liegt daran, dass die Linse nerven- und gefühllos ist. Es fehlt ihr der Apparat, der in der Haut auf den Lichtreiz anspricht. Der Lichtreiz summiert sich daher durch das ganze Leben. Wir haben in unserem Körper noch ein Gewebe, auf das das Licht in hohem Masse einwirkt und dem ebenfalls ein solcher Apparat fehlt. Das ist das Blut. Nur liegen dort die Verhältnisse insofern anders, als dieses in ständiger Bewegung ist und dadurch mit hochempfindlichen Apparaten des Organismus in Beziehung steht. Wenn am Blut selbst keine akuten Reaktionen wahrzunehmen sind, so müssen an den hochempfindlichen Apparaten, mit denen es in Berührung kommt, Erscheinungen zu erwarten sein. Dass die Eiweisstoffe des Blutes dieselben Veränderungen erfahren, wie die Eiweisskörper der Augenlinse, hat Verf. in früheren Arbeiten schon gezeigt. Verf. hat nun versucht, ob die Lichtwirkung auf die Eiweisskörper des Blutes durch gewisse Mittel zu steigern ist. Er hat Serumeiweisslösungen Eosin zugesetzt und hat bei solchen Lösungen die Lichtwirkung verglichen mit gleichen Lösungen ohne

Eosin. Es zeigte sich, dass in dem Röhrchen, das mit Eosin belichtet war, der Niederschlag des Globulins viel dichter wurde als in dem Röhrchen, das die ohne Eosin belichtete Eiweisslösung enthielt. Bei der Belichtung mit der Quarzlampe verlief der Prozess anders. Es zeigt dies, dass die Zusammensetzung des Lichtes auf den Prozess von Einfluss ist.

Der Versuch zeigt, dass wir Mittel besitzen, um die Wirkung des Lichtes auf die Eiweisslösungen zu steigern. Den Versuch hat in Deutschland schon vor Jahren die Regierung im grossen Masstab ausgeführt. Um die Futtergerste von der Braugerste zu unterscheiden, hatte der Gesetzgeber bestimmt, dass der Futtergerste Eosin beigegeben werden musste. Der Zusatz von Eosin war als unbedenklich erklärt worden. Titze hatte im Reichsgesundheitsamt ausgedehnte Versuche damit gemacht. Seine Tiere wurden in Ställen gehalten. Er konnte keine Schädigung an denselben feststellen. Anders gestaltete sich die Sache in der Praxis. Vielen werden noch die Reichstagsverhandlungen in Erinnerung sein, in denen das Eosinschwein eine grosse Rolle spielte. Die Abgeordneten hatten sogar von demselben anatomische Präparate auf den Tisch des Hauses niedergelegt, an denen sie demonstrierten, wie schwer die Tiere geschädigt wurden. Es waren keine Eosinschädigungen, sondern Lichstchädigungen, die durch das Eosin gesteigert waren. Nämlich nur solche Tiere waren erkrankt, die der Einwirkung des direkten Sonnenlichtes längere Zeit ausgesetzt waren. Die Tiere, die im Stall gehalten wurden, sind nicht erkrankt.

Solche Lichtschädigungen kennen wir noch bei der Fütterung mit Buchweizen. Die im Winter mit Buchweizen gefütterten Rinder und Schafe erkranken im Frühling, wenn sie auf die Weide kommen, an charakteristischen Hautentzündungen, und zwar besonders an den ungefärbten Stellen. Hält man die Tiere im Stall, oder schützt man die ungefärbten Stellen durch einen dunklen Anstrich, so bleibt der Ausschlag aus. Diese Lichtwirkung ist nicht nur bei Rindern und Schafen zu finden, auch bei Mäusen hat man experimentell solche Schädigungen erzeugt. Man hat diese mit Buchweizen gefüttert und dem Licht ausgesetzt, die weissen Mäuse starben, die grauen erwiesen sich widerstandsfähiger. Der Buchweizen enthält einen fluoreszierenden Stoff, der ähnlich wie das Eosin für die gesteigerte Lichtwirkung verantwortlich zu machen ist.

Beim Menschen wissen wir, dass bei der Pellagra die Besonnung eine grosse Rolle spielt, und dass sich diese Erkrankung nur bei Menschen findet, die sich vor allem von Mais ernähren. Ich halte es für nicht unwahrscheinlich, dass hierbei ein ähnlicher Stoff wie bei der Buchweizenfütterung die Lichtwirkung erhöht. Beriberi kommt nur bei Menschen vor, die vor allem von Reis leben, auch da scheint das Licht eine Rolle zu spielen; es wäre auch hier möglich, dass ein Stoff im Reis die Lichtwirkung steigert.

Das Licht verändert die Struktur der Eiweisskörper in dem Sinne, dass aus leicht löslichen schwerer lösliche werden. Wir wissen jetzt, wie die Sonne als Motor in das Triebwerk alles irdischen Lebens eingreift, und werden Sonnenbäder besser als jetzt für unsere Gesundheit ausnützen lernen. Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose im Hochgebirge basiert auch auf diesem Vorgang. Intensive Lichtwirkung vermag aber auch unsere Gesundheit zu schädigen. Bei starker Lichteinwirkung kann sogar plötzlicher Tod eintreten. Wir sprechen dann von Sonnenstich. Von den Wirkungen des strahlenden Sonnenlichtes sind aber die Wirkungen der strahlenden Wärme schwer zu trennen. Wenn die Wärmestauung dabei mehr in den Vordergrund tritt, sprechen wir von Hitzschlag. Verf. will es scheinen, als ob die scharfe Trennung, die unsere Lehrbücher der Pathologie zwischen Sonnenstich und Hitzschlag vornehmen, nicht ganz berechtigt ist. Wie man an der Augenlinse die Wirkungen der Wärmestrahlen bisher nicht von den Wirkungen der nicht direkt sichtbaren Strahlen trennen konnte, obgleich zwischen beiden noch der grosse Strahlungsbereich der sichtbaren Strahlen liegt, die unverändert die Linse passieren, so dürfte es auch bei den Wirkungen der Strahlen auf den Gesamtorganismus sein, zumal auf diesen auch die sichtbaren Strahlen wirksam sind. Da wir wissen, dass die Pigmentation der Haut die Lichtwirkung mindert, ist es auch wahrscheinlich, dass sich Mittel finden lassen, die die Lichtwirkung auf den Organismus herabsetzen.

Schon aus diesen Ausführungen ergibt sich, dass das Buchweizenmehl, das in vielen Gegenden zu gewissen Speisen (Plinzen) bevorzugt wird, in der Sommerszeit aus der Ernährung der im Sonnenlicht intensiv arbeitenden Bevölkerung und mithin auch aus der Ernährung des im Felde stehenden Soldaten auszuschliessen ist. Eosin wird zur Färbung von Limonaden und Schnäpsen verwandt. Grosse Sendungen von Limonaden und Fruchtsäften gehen jetzt ins Feld. Es wird sehr darauf zu achten sein, dass sie nicht mit Eosin gefärbt sind. Bei der Färbung der Futtergerste war nur etwa jedes 7. Korn leicht angefärbt. Es genügten also geringe Eosinzusätze, um bei den Schweinen schwere Lichtschädigungen zu erzeugen. Unsere Soldaten kommen jetzt in Gegenden, wo die Maisnahrung (Polenta) eine grosse Rolle spielt, schon wegen der Pellagra dürfte darauf zu achten sein, dass die Maisnahrung im Sommer nicht überwiegt.

Verf. ist nun daran gegangen, nach Mitteln zu suchen, die ähnlich wie das Eosin die Lichtwirkung auf die Eiweisskörper des Blutes steigern. Bei Zuckerkranken sehen wir häufig und in frühem Alter Star auftreten. Dieser Star hat die Eigentümlichkeit, dass er auffallend rasch reift. Spielt der Traubenzucker hierbei vielleicht die Rolle des Photokatalysators? Verf. hat in einer Arbeit, die in v. Graefes Arch. f. Ophthalm. erscheint, gezeigt, dass ein starker Zusatz von Traubenzucker tatsächlich die Wirkung des Lichtes auf die Linseneiweisslösung erhöht. Stärker wirkt noch das Azeton. Es war nun die Frage: Lässt sich auch an den Lösungen des Serumeiweisses diese photokatalytische Wirkung des Traubenzuckers und Azetons nachweisen? Der Versuch ist im Original nachzulesen.

Unter unseren Nahrungs- und Genussmitteln gibt es sicher solche, die photokatalytisch auf die Eiweisskörper des Blutes wirken. Zunächst käme der Alkohol in Frage. Verf. hat 20 ccm Alkohol mit 80 ccm physiol. Kochsalzlösung verdünnt. $^1/_4$, 1, 4, 8, 10 ccm dieser Lösung wurden 50 ccm Serumeiweisslösung zugesetzt und jedes Kölbchen mit physiol. Kochsalzlösung bis zu 60 ccm aufgefüllt. Diese Proben wurden zwei Tage auf das Dach gestellt, gleiche Proben dieselbe Zeit ins Dunkle. In den belichteten Röhrchen zeigte sich der Niederschlag, während in den unbelichteten nicht die geringste Trübung wahrzunehmen war und in allen alkoholhaltigen Röhrchen war die Trübung stärker als in dem alkohol-

freien, das mitbelichtet war, und die Trübungen wurden entsprechend dem Alkoholgehalt intensiver. Alkohol ist also auch in geringen Mengen ein mächtiger Photokatalysator. Wir wissen jetzt, wie der Alkoholgenuss den Sonnenstich und den Hitzschlag beschleunigt. Diese Tatsachen dürften für unsere im Feld stehenden Truppen sehr wichtig sein.

## Therapeutisches.

*** Die operative Behandlung der Darmschüsse im Kriege** besprechen Generalarzt Geh.-Rat Prof. Enderlen und Oberstabsarzt Prof. Sauerbruch, beratende Chirurgen im Westen. (Med. Klin. 30/15.) Für die Behandlung der Bauchschüsse im Kriege sind von den wenigsten Chirurgen die erprobten Erfahrungen unserer Friedenstätigkeit herangezogen worden. Die Ueberzeugung, dass ein durchschossener Darm genäht werden müsse, um eine Bauchfellentzündung zu vermeiden, war andern Anschauungen, die in den letzten Kriegen sich herausgebildet hatten, gewichen. Eine grosse Zahl von Kriegschirurgen hatte über oft beobachtete Spontanheilungen bei Bauchschüssen berichtet. An günstigen Statistiken wies man nach, dass 50 bis 70 Proz. der Bauchschüsse bei konservativer Behandlung zur Heilung kommen und dass im Gegensatze dazu die operierten Verletzten sterben. Absolute Ruhe und Enthaltung der Nahrungszufuhr sollten die Voraussetzung für diesen günstigen Verlauf bilden. Für diese jeden kritischen Arzt überraschende Tatsache wurden anatomische Unterlagen beigebracht. Die Darmwunde sollte durch einen Schleimhautpfropf verschlossen und der Austritt von Kot damit verhindert werden. Die Ruhe des Darmes sollte dann schützende Verklebungen und eine schliessliche Heilung der Verletzung ermöglichen. Man rechnete also unter den ungünstigen Verhältnissen im Kriege mit Heilungsbedingungen, auf die man es im Frieden niemals ankommen lassen würde. Gerade die anatomische Begründung des konservativen Standpunkts wurde mehr betont als der Hinweis auf die Schwierigkeiten, die der technischen Durchführung von Bauchoperationen im Kriege entgegenstehen. Unter dem Einflusse der gleichlautenden Berichte aus dem Afrikanischen, Russisch-Japanischen und dem Balkankriege entstand die Ueberzeugung, dass es in der Tat am besten sei, Soldaten mit Bauch-(Darm-) Schüssen ausschliesslich konservativ zu behandeln. Erst als Enderlen bei einer Kriegstagung starke Zweifel an der Berechtigung der konservativen Behandlung aussprach und für die Operation eintrat, kam die Frage erneut in Fluss. Seine Auffassung fand bald, wenn auch nur wenige Anhänger. Allmählich nahm die Zahl der Zweifler zu. Auf dem Kriegschirurgentag in Brüssel kam diese Wandlung besonders klar zum Ausdruck. Das wichtigste Ergebnis der gemeinsamen Aussprache in Brüssel ist die Feststellung, dass Darmverletzungen keineswegs so gutartig sind, wie man bisher annahm.

Ein grosser Fortschritt in der ganzen Diskussion der vorliegenden Frage war die scharfe Trennung zwischen Bauch- und Darmschüssen, die schon von Enderlen frühzeitig als notwendig erachtet, bisher aber keineswegs in den vorliegenden Berichten überall durchgeführt worden war. Die meisten Chirurgen erkennen heute an, dass bei Darmschüssen eine operative Behandlung durchaus angezeigt ist. Trotzdem lehnen aber einige von ihnen die Operation ab, weil sie die zuverlässige Durchführung des notwendigen Eingriffs im Kriege für schwierig, ja unmöglich halten.

Die Mortalität der Darmschüsse ist sicherlich hoch. Wieviele Verletzte in der Feuerlinie gleich an der Schwere der Verletzung oder dem Verblutungstode zugrunde gehen, entzieht sich unserer Beurteilung. Auf dem Hauptverbandplatz sterben nach Perthes Angaben noch 42 Proz. Von denjenigen, die in den Feldlazaretten sterben, fallen 75 Proz. auf die ersten drei Tage. Von den auf dem Hauptverbandplatz aufgenommenen Verletzten verlassen nur 20 Proz., von den in die Feldlazarette gelangenden nur 40 Proz. lebend die vordersten Sanitätsformationen. Weiter stellte Perthes fest, dass es sich bei der Hälfte der letzteren nicht einmal um Darmschüsse, sondern Bauchhöhlenschüsse ohne Verletzung von Organen handelt. Die Heilungsziffer der in den Feldlazaretten beobachteten Darmschüsse beträgt demnach bestenfalls 20 Proz.

Ein vom chirurgischen Standpunkt aus oft gemachter Einwand gegen die Operation ist die Schwierigkeit der Diagnose. In der Tat ist in sehr vielen Fällen die Entscheidung, ob der Darm bei einem Bauchschuss verletzt ist oder nicht, schwierig. Selbstverständlich ist die Diagnose, wenn Kot aus dem Ein- oder Ausschuss austritt, leicht, wenn Ein- und Ausschuss sich so gegenüberliegen, dass der Schusskanal durch die Bauchhöhle durchgegangen sein muss und wenn bereits die klinischen Zeichen einer Peritonitis bestehen. Schwierig ist die Feststellung einer Darmverletzung in vielen andern Fällen. Je früher der Verletzte zur Beobachtung kommt, desto unausgesprochener und zweideutiger sind die klinischen Zeichen. So kann z. B. brettharte Spannung der Bauchdecken vorhanden sein, es kann Aufstossen und Erbrechen bestehen, ohne dass der Magendarmkanal verletzt ist.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist der Nachweis der kostalen Atmung. Sie ist fast ein untrügliches Zeichen für eine intraperitoneale Verletzung. Die Diagnose einer intraperitonealen Verletzung wird also dem Geübten wohl in den meisten Fällen mit Sicherheit gelingen. Schwieriger ist dagegen, im Einzelfalle zu entscheiden, ob es sich um eine grössere Blutung, eine Organzerreissung oder eine Verletzung des Darmes handelt. Eine solche Differentialdiagnose ist mit Sicherheit nie zu stellen. Sie ist auch keine unbedingte Voraussetzung für unsere Entschliessungen. Eine grössere Blutung ohne Darmverletzung wird ebenso eine Indikation zur Operation abgeben wie eine Darmverletzung. Selbst von den Gegnern der operativen Behandlung der Bauchschüsse wird die Notwendigkeit der Laparotomie bei schweren Blutungen anerkannt.

Nach Verf. ist die Operation unbedingt angezeigt bei allen schweren intraperitonealen Blutungen und bei Verletzung des Magendarmkanals. Die differentialdiagnostische Entscheidung zwischen einer schweren Blutung mit und ohne Darmverletzung ist, wie gesagt, nicht möglich. Eine nachweisbare grössere und veränderliche Dämpfung spricht neben den allgemeinen Zeichen des Blutverlustes für eine stärkere Blutung. Dabei kann aber sehr häufig ausserdem noch eine Darmverletzung angetroffen werden. In solchen Fällen wird man, ohne vorher eine Entscheidung zu treffen, sich zur Operation entschliessen. Schwieriger ist die Entschliessung, wenn der Blutverlust an sich keine Operation verlangt. In

solchen Fällen muss man häufig eine gewisse Unsicherheit mit in Kauf nehmen. Es kann vorkommen, dass man bei der Operation eine grössere Blutung, aber keine Darmverletzung findet. Dann muss man sich nachher eingestehen, dass nach dem anatomischen Befund die Operation vielleicht nicht nötig gewesen wäre. Je mehr Erfahrung der einzelne hat, desto seltener werden solche Irrtümer vorkommen. Enderlen hat sechsmal, Sauerbruch fünfmal unter insgesamt 222 Operationen die vermutete Darmverletzung nicht gefunden. In drei Fällen erwies sich aber wegen schwerer Blutung aus der durchschossenen Vena renalis beziehungsweise der Colica media oder der Leber die Operation dennoch als notwendig. Es würde also unter 222 Fällen die Operation nur achtmal aus falscher Indikationsstellung erfolgt sein. Wenn man hinzufügen kann, dass in keinem dieser Fälle dem Patienten durch die Operation geschadet wurde, so verliert der begangene Irrtum noch an Bedeutung. Lediglich wegen schwerer Blutung ohne Darmverletzung wurde fünfmal operiert.

Zu erwägen ist die Operation, wenn die Lokalisation des Ein- und Ausschusses oder auch nur des Einschusses das Eindringen des Geschosses in die Bauchhöhle wahrscheinlich machen. Besteht allseitige Spannung der Bauchdecken und Schmerzhaftigkeit bei der Betastung, so ist die Operation geboten.

Eine wichtige Voraussetzung für die Operation ist, dass zwischen Verletzung und Eintritt in das Lazarett keine zu grosse Zeit verstrichen ist. Je früher die Operation ausgeführt wird, desto günstiger die Prognose. Im allgemeinen sollte man sich nach 12 bis 14 Stunden nur noch bei sehr gutem Allgemeinzustand zur Operation entschliessen. Unter allen Umständen lehne man die Operation ab, wenn der Allgemeinzustand des Verletzten zu schlecht ist. Kleiner, flatternder Puls bei verfallenem, blassem Gesicht mit cyanotischen Lippen und oberflächlicher, frequenter Atmung sind eine absolute Gegenanzeige. Auch ein zu langer Zeitraum nach der Verletzung von mehr als zwölf Stunden zieht die Operation in Frage.

Aus äusseren Verhältnissen kann die Operation dann unmöglich werden, wenn ein gewaltiger Andrang von Verwundeten besteht. Bei richtiger Einteilung und Ausnützung des vorhandenen Personals wird man sich aber bei sehr strenger Indikationsstellung zur Operation des einen oder andern Darmverletzten doch entschliessen. Es sind die Aussichten einer solchen Operation mindestens so günstig wie die einer Amputation oder Trepanation, die ja gewöhnlich unter allen Umständen durchgeführt werden. Dass genügend chirurgisch ausgebildete Aerzte und Assistenten zur Verfügung sein müssen, ist selbstverständlich.

Die Behandlung beschränkt sich bei Nichtoperablen auf reichliche Morphiumdosen zur Linderung des Schmerzes und auf warme Einpackungen des Leibes. Verzicht auf Speise und Trank, der von einigen verlangt wird, mute man den Soldaten nicht zu. Im Gegenteil, man gebe den Verletzten reichlich zu trinken, um ihnen die Qualen des Durstes zu ersparen.

Bei den günstigeren Fällen wird der Eingriff nach Friedensgesichtspunkten ausgeführt. Der Kranke wird in Rückenlage auf dem Operationstisch zunächst vorbereitet. Der Bauch wird trocken rasiert, dann mit Benzin abgerieben und mit Jodtinktur bestrichen. Die Abgrenzung des Operationsgebiets mit sterilen Tüchern wird sparsam geschehen, immerhin doch so, dass die weitere Umgebung des Operationsfeldes sicher aseptisch ist. Sind trocken sterilisierte Tücher nicht vorhanden, so wird man Gaze- oder Leinenkompressen mit den Instrumenten auskochen und auf diese Weise sich helfen. Die Operation selbst wird in allgemeiner Anästhesie ausgeführt. Die Schnittrichtung hängt von dem Sitze des Ein- und häufig vom Sitze des Ausschusses ab. Befinden sich beide in der Nähe der Mittellinie, so empfiehlt sich der Medianschnitt. Auch bei unsicherer Lokalisation und Einschüssen auf der vorderen Bauchseite ist ein langer Schnitt in der Mittellinie am meisten zu empfehlen, Quer- und Schrägschnitte bei Verletzung der Flanke und unterhalb des Rippenbogens. Ausreichende Schnittführung ist jedenfalls wichtiger als besondere Lokalisation des Schnittes. Nur so ist es möglich, den Darm gewissenhaft abzusuchen, und nur so kann man verhindern, dass Darmverletzungen übersehen werden. Man soll stets den Schnitt so anlegen, dass der Einschuss in ihn hineinfällt.

Nach der Eröffnung des Bauches wird zunächst die meist reichliche Menge von Blut und Exsudat ausgetupft. Gewöhnlich sieht man sofort in der nächsten Nachbarschaft der Bauchwunde verletzte Därme. Die Darmwunden werden in doppelter Reihe fortlaufend genäht, ohne Anfrischung der Wundränder. Nur bei sehr stark vorquellender Schleimhaut erscheint ihre Exzision zweckmässig. Vom Verletzungsgebiet aus wird die weitere Umgebung abgesucht und schliesslich noch einmal der ganze Darm von Anfang bis zu Ende einer genauen Kontrolle unterworfen. Nach zuverlässiger Naht aller verletzten Stellen wird die Bauchhöhle gereinigt, und zwar durch Spülung mit Kochsalzlösung, die in allen Feldlazaretten leicht und in reichlicher Menge hergestellt werden kann. Nach dieser mechanischen Reinigung der Bauchhöhle folgt die Bauchnaht, die bei weniger ausgedehnten Verletzungen vollständig sein kann. Bei ausgedehnten Darmrissen mit Kotaustritt und schon beginnender Peritonitis wird die Tamponade vorgezogen. Bei sehr eng aneinanderliegenden kleineren Löchern, durch deren Naht eine Stenose des Darmes hervorgerufen wird, empfiehlt es sich, eine Enteroanastomose zwischen zu- und abführendem Schenkel auszuführen. Bei grösseren, nahe aneinanderliegenden Verletzungen ist die Resektion des Darmes angezeigt.

Die Nebenverletzungen verdienen ebenfalls Beachtung. Die Leberschüsse durch den Rand des Organs erfordern keine besondere Behandlung. Bei grösseren Zertrümmerungen der Leber kann man eine Naht derselben mit Auflegung von Netz versuchen. Meistens verdient aber eine gute Tamponade den Vorzug. Ausgedehnte Leberzerreissungen mit gleichzeitiger Darmverletzung haben eine sehr schlechte Prognose. Die Patienten gehen alle zugrunde. Auch ausgedehnte Milz- und Nierenverletzungen trüben das Bild erheblich. Immerhin wurde bei einem Soldaten mit einer derartigen Verletzung noch ein gutes Resultat erzielt. Es handelte sich um eine Granatverletzung in der rechten Oberbauchgegend mit Zerfetzung des rechten Leberlappens, Verletzung der Flexura colica dextra. Der Granatsplitter war durch das Peritoneum weitergegangen und hatte die Vena renalis glatt durchschnitten. Es war darum nötig, die rechte Niere zu exstirpieren. Der Kranke wurde geheilt.

Eine weitere ernsthafte Komplikation ist die Verletzung des Zwerchfells, wie sie namentlich dann eintritt, wenn das Geschoss in einen tiefen Interkostalraum intrapleural eindringt und transdiaphragmal die Bauchhöhle erreicht. In solchen Fällen empfehlen die Verf. die transdiaphragmale Laparotomie. Sie ermöglicht einen sicheren Schluss der Pleura und verhindert ihre Infektion. Blasenverletzungen bei gleichzeitiger Darmverletzung müssen selbstverständlich genäht werden. Die Prognose wird nicht erheblich durch die Mitbeteiligung der Blase beeinträchtigt. Dagegen verlaufen Darmverletzungen, bei denen gleichzeitig grössere Knochenzertrümmerungen, z. B. der Beckenknochen, vorhanden sind, ungünstig.

In einzelnen Fällen überzeugt die Eröffnung der Bauchhöhle davon, dass ein operativer Eingriff wegen der Ausdehnung der Verletzung keinen Zweck hat. Auffällig ist, dass mehrmals bei ziemlich gutem Allgemeinzustande solche aussichtslosen Befunde erhoben wurden. Hier ist es am besten, das Abdomen sofort wieder zu schliessen und unter reichlichen Morphiumgaben den Kranken seinem Schicksal zu überlassen. Es wurde behauptet, dass der operative Eingriff unter solchen Umständen das Ende der Verletzten nur beschleunige. Angesichts der Aussichtslosigkeit solcher Verletzungen kann man diese Tatsache kaum bedauern.

Die Prognose wird ausser von der Schwere der Verletzung von der Frage abhängig sein, welche Teile des Darmes verletzt sind. Dickdarmverletzungen sind besonders ungünstig. Sie führen frühzeitig zu einer jauchigen Peritonitis, die schon 4 bis 5 Stunden nach der Verletzung vorhanden sein kann. Die Verletzungen des Mesenteriums spielen mit Bezug auf die Ernährung des Darmes eine grosse Rolle. Man wird gelegentlich bei grösseren Mesenterialzerreissungen eine Darmresektion nicht umgehen können. Dass eine starke Füllung des Magendarmkanals ungünstiger ist als ein leerer Darm, liegt auf der Hand. Ebenso spielt die körperliche Allgemeinverfassung eine grosse Rolle. So erklärt sich die Tatsache, dass nach längeren aufreibenden Kämpfen einzelne Verletzte sich nicht erholen können. Der Eingriff wird dann unter sehr ungünstigen Bedingungen ausgeführt, die den Erfolg in Frage ziehen.

Die Nachbehandlung soll sorgfältig und einfach sein. Sie wird bei erschöpften Verletzten nicht ohne Einfluss auf den Verlauf sein. Gegen den Blutverlust ziehen Verf. den Tröpfcheneinlauf von Kochsalz in den Darm der Kochsalzinfusion vor. Auch Garrè hebt hervor, dass die Kochsalzinfusionen nicht soviel leisten wie man annahm. Direkte Bluttransfusionen, die bei anderen schweren Blutverlusten ausgeführt wurden, wurden bei den Darmverletzten unterlassen. Die Lage der Patienten scheint von keiner grossen Bedeutung für den Verlauf zu sein. Sehr zu empfehlen sind warme Einpackungen des Leibes oder Heissluftbehandlung, wenn es sich ermöglichen lässt. Beides regt die Peristaltik an und wird sehr angenehm empfunden. Andere Mittel, wie Physostigmin, Hormonal, wurden nicht angewandt. Die vollständige Abstinenz, die bei konsekutiver Behandlung als wichtigste Vorbedingung für den Erfolg bezeichnet wird, fällt nach der operativen Behandlung fort. Schon am ersten Tag erhalten die Verletzten Flüssigkeit teelöffelweise, und nach Eintritt von Winden und Stuhlgang werden grössere Mengen Flüssigkeit und sogar breiige Nahrung verabreicht. Die Verf. sehen keinen Grund, warum man den Soldaten die Wohltat der Flüssigkeits- und Nahrungszufuhr vorenthalten soll. Entweder ist die Darmnaht gut, dann hält sie, oder sie ist schlecht, dann nützt auch die Abstinenz nichts. Dagegen ist Ruhe und Verbleiben am selben Ort ein wichtiger Faktor in der Nachbehandlung. Regelmässige Morphiumgaben erleichtern den Verletzten ihren Zustand nach der Operation erheblich. Ein Aufenthalt von 4 Wochen nach der Operation ist zur Vermeidung von Spätkomplikationen als Minimum zu bezeichnen. Innerhalb dieser Zeit können noch Abszesse auftreten, die durch einen nicht schonenden Transport auf- und durchbrechen können. Zwingt aber die Kriegslage doch zu einem plötzlichen und schnellen Abtransport, so werden die operierten Kranken ihn unter günstigeren Verhältnissen antreten als die konservativ behandelten.

Es ist unrichtig, von aussichtslosen Operationen zu sprechen, wie das mehrmals geschah, wenn man daran denkt, wie gut die Erfolge bei frühzeitiger Operation sind. Vor allen Dingen sollte man aber nicht übersehen, dass Soldaten, die nach einer Darmverletzung geheilt werden, vollwertige lebens- und arbeitsfähige Menschen sind, die nicht als Krüppel aus dem Kriege heimkehren. Fast will es scheinen, als wenn bei allgemeiner Anerkennung und Durchführung dieses Standpunktes die Behandlung der darmverletzten Soldaten mit zu den befriedigendsten Aufgaben des Kriegschirurgen gehört.

* Ueber **Erfahrungen bei der Wundbehandlung mit einem auf das Bindegewebe einwirkenden Oele mineralischen Ursprungs, dem „granulierenden Wundöl-Knoll“,** schreibt Dr. Kolb aus d. städt. Krkh. (Vereinslazarett) zu Schwenningen a. N. (Feldärztl. Beil. d. Münch. Med. Wschr. 25/15). Verf. empfiehlt das »granulierende Wundöl-Knoll« für die Wundbehandlung, es bietet in mehrfacher Hinsicht Vorteile: 1. Die Wundheilung verläuft bei Anwendung dieses Oeles rascher als sonst. 2. Die Granulationen, die sich bei seiner Anwendung bilden, sind straff und kräftig. Glasige, schlaffe Granulationen sieht man nicht. 3. Die Granulationsbildung setzt sehr reichlich und rasch ein. Der Granulationswall bietet einen Schutz gegen Infektion für den Körper. 4. Auf die Epithelialisierung der Granulationen hat dieses keinen Einfluss.

Ebenso und an derselben Stelle hat Priv.-Doz. Dr. Rost die besten Erfahrungen veröffentlicht. Er hat das Knollsche Präparat über zwei Jahre bei den verschiedensten chirurgischen Patienten ausprobiert,

Das Wundöl hat den Zweck, überall dort, wo man Substanzverluste bindegewebig ausfüllen will, das Granulationsgewebe zum Wachstum anzuregen. Es wird jedesmal beim Verbandwechsel mit allen Taschen und Buchten der Wunde in Berührung gebracht. Es erfolgt unter dieser Behandlung, z. B. bei den Schussverletzungen mit grossen und tiefen Weichteildefekten, ein überraschend schneller Wundschluss. Die entstehenden Granulationen sind straff, nicht weich und schwammig. Die Ueberhäutung der Granulationen mit Epithel geht schnell vonstatten. Der sich bildende kräftige Granulationswall ist der sicherste Schutz gegen eine fortschreitende Infektion. Wunden mit grossen Substanzverlusten brauchen sehr viel kürzere Zeit zu ihrer Heilung und durch das Oel wird das Festkleben der trockenen Ver-

bandstoffe verhindert, ohne dass es zu einer Verminderung der Saugkraft der Gaze käme. Auch Fisteln aller Art konnte Verf. mit dem Oele zum Verschluss bringen. (Anmerk. d. Red. Bei der ausgesprochenen Wirkung des Mittels auf Neubildung von Bindegewebe sollte man Versuche machen, wie sich epitheliale Neubildungen, speziell inoperable Krebse bei Injektion solchen Oeles mitten in die Geschwulst verhalten. Zum mindesten wäre Aussicht auf einen Stillstand der Epithelwucherung infolge der an den verschiedensten Stellen des Tumors angeregten Bindegewebsbildung zu erhoffen).

* Ueber ein **neues Silberkolloid „Dispargen"** schreibt Dr. Wirgler aus d. chirurg. Univ.-Klinik Graz (Feldärztl. Beil. d. Münch. Med. Wschr. 25/15). Dieses von der chemischen Fabrik Reisholz bei Düsseldorf dargestellte reversible Silberkolloid »Dispargen« hat sich in den verschiedenen Grazer Univ.-Kliniken als vorzügliches entfieberndes Mittel bei septischen Erkrankungen erwiesen. Dasselbe scheint nach den bisherigen Versuchen das Elektrargol in seiner Wirkung zu übertreffen, ohne die Nachteile anderer kolloidaler Silberlösungen in höherem Grade zu besitzen. In chemischer Beziehung bestehen keine nennenswerten Unterschiede zwischen Elaktrargol und Dispargen, obwohl die Präparate nach andern Methoden hergestellt werden, Elektrargol auf elektrolytischem Wege durch elektrische Zerstäubung, Dispargen auf chemischem Wege durch Fällung. Der Dispersionsgrad ist bei beiden nahezu gleich. Das Dispargen ist aber erheblich billiger als das Elektrargol und gewährt bezüglich Dosierungsmöglichkeit grössere Freiheit. Die besten Wirkungen erzielte die Dispargeninjektion bei rechtzeitiger Anwendung im Beginn einer septischen Erkrankung, doch wurde auch in schwersten Fällen oft Besserung erzielt. Ausser bei septischen Wunderkrankungen wurde das Dispargen in den Grazer Kliniken auch bei puerperalen Prozessen, bei Erysipel, Typhus, Meningitis, Tetanus mit dem besten Erfolge angewendet.

* Ueber **Ervasin-Kalzium in der antirheumatischen Therapie** berichtet Erich Linné aus der inneren Abteilung des Stubenrauch-Kreiskrankenhauses zu Berlin-Lichterfelde (Dirig. Arzt: Prof. Dr. Rautenberg), (Mediz. Klin. 36/15): Ervasin-Kalzium, das leicht lösliche Kalzium-Salz der Azetylparakresotinsäure, wurde in Fällen von Gelenkrheumatismus (akutem, subakutem und chronischem) Erythema nodosum, Muskelrheumatismus und Neuralgien jeder Art gegeben. Dosis 4 bis 10 g täglich. In den meisten, zum Teil ziemlich schweren Fällen genügte als Anfangsgabe 8 g täglich. Dann kann die Dosis, entsprechend der Schwere oder Leichtigkeit des Falles, allmählich verringert werden. Verf. ist mit den Erfolgen durch die Ervasin-Kalziumtherapie sehr zufrieden. Die grosse Wirksamkeit des Ervasin-Kalziums bei rheumatischen Prozessen ist am besten daraus ersichtlich, dass nur in einzelnen ganz schweren Fällen auf das Natrium salicylic. zurückgegriffen zu werden brauchte, dass darunter aber wieder Fälle waren, in denen das Natr. salicylic. ebenfalls wirkungslos blieb und auch die anderen üblichen Methoden im Stiche liessen. Zusammenfassend sagt Verf.: »Das Ervasin-Kalzium ist ein bei rheumatischen Erkrankungen gut wirkendes Mittel, das im allgemeinen sicher und schnell wirkt und sogar bis zu Dosen von 10 g ohne Reizerscheinungen und Magenstörungen gut vertragen wird. Es ist imstande, das salizylsaure Natron und andere Salizylpräparate — jedenfalls in leichten und mittelschweren Fällen — erfolgreich zu ersetzen. Es wirkt sicherer und einfacher als das einfache Ervasin.«

* **Die Verwendung des Arsen-Sanocalcin in der Luesbehandlung** empfiehlt Gottgetreu-Berlin-Neukölln (Allg. Med. Zentrztg. Nr. 52). Die günstigen Wirkungen, die durch Sanocalcin erzielt wurden, veranlassten Dreuw dieses Mittel in Verbindung mit Arsen bei der Behandlung der Lues zu verwenden, da Kalzium die phagozytäre Tätigkeit der Leukozyten steigert und Arsen allgemein roborierend auf den Organismus wirkt. Er gibt folgende Methode für die Behandlung der primären und sekundären Formen an: Man beginnt mit einer Hg-Injektion (Rp. Hydrargyri salicylic. 1,0, Anästhesin 0,5, Paraffin. liquid. ad 10,0. Hiervon $^1/_{10}$ Spritze). Zwei Tage darauf eine Arsen-Sanocalcin-Injektion, wieder nach zwei Tagen eine Arsen-Sanocalcin Injektion, dazwischen können wöchentlich noch 2 bis 3 Sanocalcin-Injektionen ohne Arsen gegeben werden. Diese Art der Behandlung wird 5 bis 8 Wochen hindurch fortgesetzt. Am Ende der Behandlung noch wöchentlich eine Arsen-Sanocalcin-Injektion. Gottgetreu hat nach dieser Methode gute Erfolge gehabt.

»Zwei Fälle von Kondylomen waren besonders schwer, sie waren vorher häuslich mit einer Schmierkur ohne wesentlichen Erfolg behandelt worden; erst nach der kombinierten Behandlung mit Hg-Salizyl und Arsen-Sanocalcin trat eine Heilung der Kondylome ein.« Die Schmerzen der Injektion sind nur ganz geringfügig, es traten keine unangenehmen Nebenwirkungen auf, keine Entzündung an der Injektionsstelle, kein Fieber. Die Technik ist einfach und auch der praktische Arzt kann die Behandlung in der Sprechstunde durchführen. Verfasser möchte deshalb besonders die praktischen Aerzte zu weiteren Versuchen anregen, denn: »Wir haben im Sanocalcin ein hervorragendes Mittel, verschiedene Krankheitszustände günstig zu beeinflussen und im Arsen-Sanocalcin ein wichtiges Hilfsmittel zur Behandlung der Lues, so dass die Einführung des Sanocalcins und seiner Verbindung als eine willkommene Ergänzung der dermatologischen Behandlungsmethode anzusehen ist.«

## Bücherschau.

**Die Abwehrkräfte des Körpers.** Eine Einführung in die Immunitätslehre. Von Privatdozent Dr. med. H. Kämmerer. Mit 32 Abbildungen im Text. (»Aus Natur und Geisteswelt.« Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. 479. Bändchen.) Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin. 8. 1915. Geh. Mk. 1.—, in Leinwand geb. Mk. 1.25.

Für gebildete Laien eine gut geschriebene Einführung in das Gebiet, für praktische Aerzte eine lehrreiche Rekapitulation der modernen Serologie. Das Werkchen wird besonders den Militärärzten willkommen sein, die in täglicher Berührung mit Typhus-, Cholera-, Tetanus- u. a. Schutzimpfstoffen das Bedürfnis fühlen, ihre therapeutischen Kenntnisse über diese Mittel wieder aufzufrischen. S.

**Spekulation und Mystik in der Heilkunde.** Ein Ueberblick über die leitenden Ideen der Medizin im letzten Jahrhundert. Beim Antritt des Rektorats der Ludwig Maximilians-Universität verfasst von Dr. Friedrich v. Müller. München 1914. J. Lindauersche Universitätsbuchhandlung (Schöpping).

v. Müller lässt hier den Geist der Medizin während der letzten 150 Jahre an unserem Auge vorüberziehen unter besonderem Eingehen auf die bayerischen Vertreter der verschiedenen Richtungen

Die mystischen Systeme eines Röschlaub und Ringseis in ihrem unversöhnlichen Gegensatz zur Epoche Virchows, Liebigs, Voits finden doch heute wieder Berührungspunkte mit modernen medizinischen Strömungen. Die Heilkunde hat sich mit Recht abgewandt von der therapeutisch unfruchtbaren pathologisch-anatomischen Aera, soll aber stets der Gefahren sich bewusst bleiben, die ihr durch Verlassen der realistischen Bahnen drohen.
S.

**Naturbilder für Jung und Alt.** Von A. Forsteneichner. 4. Aufl. Regensburg 1915. Verlagsanstalt vorm. G. J. Manz, A.-G. Regensburg-München. Preis brosch. Mk. 4.—, geb. Mk. 5.—.

Bereits wenn wir das Buch aufschlagen, weist uns das schöne Farbentitelbild »Ein Abend am Achensee« auf die Schönheiten des Gebirges hin. Und begeben wir uns an das Lesen des hübsch ausgestatteten Werkes, so wandern wir im Geiste bald durch grünende Auen und goldgelbe Felder, bald durch den dunklen Wald, durch Moor- und Heidestrecken, um dann wieder in unseren so schönen Bergen emporzuklettern und den weiten Blick zu geniessen auf die vor uns wie ein Teppich ausgebreitete Landschaft. Dabei lernen wir Land und Leute und die gesamte Tierwelt kennen, belauschen sie in ihrem Tun und Treiben und freuen uns an ihrer Pracht und Mannigfaltigkeit. Das Buch ist fliessend und anregend geschrieben, so dass seine Lektüre zum Genusse wird. Wer Freude an der Natur hat, der mag es zu seinem Lieblingsbuch wählen, des Schönen wird er darin übergenug finden.
Stabsarzt Dr. Schöppler (München.)

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Allgemeines.

Seit langen Jahren wurde in Deutschland ausländischen Produkten und Fabrikaten Tür und Tor geöffnet und gegenüber heimischen Erzeugnissen wurden diese in einer derartigen Weise bevorzugt, dass man oft staunend sich fragen musste: warum? Denn sie waren in vielen Fällen schlechter und teurer. Zu ihnen gehörte auch Liebigs-Extrakt, hergestellt von einem Unternehmen, das gänzlich mit ausländischem Kapital arbeitete. Erst dieser Völkerkrieg hat mit dem Vorurteil, dass nur englische Ware die beste, aufgeräumt. Viele inländische Firmen haben sich vom vaterländischen Standpunkt aus in begrüssenswerter Weise daran gemacht, vollgültigen Ersatz zu schaffen. Zu diesen Firmen gehört auch das Münchener Nährmittel-Werk G. m. b. H., München 9, Telephon 42612, das als Ersatz für Liebigs Extrakt den bereits bestbekannten und gut eingeführten Bayern-Kraft-Extrakt herstellt und in den Handel bringt, der an Sparsamkeit, Ausgiebigkeit und Schmackhaftigkeit dem bisher so sehr bevorzugten Liebigs Extrakt nicht nur nicht nachsteht, sondern ihn vielmehr noch übertrifft. Er ist der beste deutsche Ersatz für dieses ausländische Fabrikat, hergestellt aus den besten erstklassigen Rohmaterialien. Die Firma bietet alles auf, um ihre Kunden in jeder Weise zufriedenzustellen. Nun sollte es heissen: Weg mit dem ausländischen Fabrikat, das mit feindlichem Kapital arbeitet. Macht einen Versuch mit Bayern-Kraft-Extrakt und Ihr werdet ständige Abnehmer; er ist in allen einschlägigen Geschäften zu haben.

## Literarische Neuigkeiten.

**Graefe,** Alfr., Thdr. **Saemisch** u. C. **Hess:** Handbuch der gesamten Augenheilkunde, begründet v. Prof. Thdr. Saemisch, fortgesetzt von Prof. A. Elschnig. 2., neubearb. Aufl. Leipzig.
252.—254. Lfg. (II. Tl.) VII. Bd., 10. Kap. A. Leber, Prof. Th.: Die Krankheiten der Netzhaut. Mit 332 Fig. im Text u. auf 2 Taf. 6.—
255.—258. Lfg. (II. Tl.) XI. Bd., 22. (Umschlag irrtümlich: 12.) Kap., 2. Abtlg. Groenouw, A., u. W. Uhthoff, Proff.: Beziehungen der Allgemeinleiden u. Organerkrankungen zu Veränderungen u. Krankheiten des Sehorgans. 2. Abtlg. Die Augenveränderg. bei den Erkrankung. d. Gehirns. Von Prof. Dr. W. Uhthoff. Abtlg. 2B. Ueber die Augensymptome b. d. Erkrankungen d. Nervensystems. Mit 144 bis 150 Fig. — XIV. Bd., 5. Tl., 23. Kap., 3. Buch, 11. Abschn. Hirschberg, Prof. J.: Die Augenheilkunde in der Neuzeit. 3. Buch, 11. Abschn. Italiens Augenärzte. Mit 20 Figuren u. 1 Titelbild.

**Gross,** Ob.-Arzt Dr. Heinr.: Zur Frage der Behandlung eiternder offenen Wunden u. ihrer Verwendung beim resezierten, vereiterten Kniegelenk. Aus den Reservelazaretten in Bremen (Dir.: Generalarzt Dr. Hoffmann) u. der chirurg. Abteilg. d. St. Josephstiftes. (Aus: »Reich-Med.-Anzeiger.«) Leipzig. 1.—

**Hedin,** Prof. S. G.: Grundzüge der physikalischen Chemie in ihrer Beziehung zur Biologie. Wiesbaden. 6.—

**Lehrbuch** der Psychiatrie. Bearb. v. Proff. Dirr. Drs. Geh. Med.-R. E. Schultze, A. Westphal, Geh. Hofr. A. Hoche, R. Wollenberg u. den Herausgebern Proff. Dirr. Drs. Geh. Rat O. Binswanger u. Geh. Med.-R. E. Siemerling. 4., verb. u. verm. Aufl. Mit 8 Abbildgn. u. 1 eingedr. Kurve. Jena. 6.50, geb. in Leinw. 7.50

**Merings,** J. v., Lehrbuch der inneren Medizin. Hrsg. v. L. Krehl. 9. Aufl. 2 Bde. Mit 276 Abbildgn. u. 8 Taf. Jena. 16.—, geb. in Leinw. 18.—

**Milner,** Ob.-Arzt Bataillonsarzt Dr.: Schutz gegen Hitzschlag auf Märschen u. im Feld. Ein Vortrag f. Soldaten üb. eigene Gesundheitspflege. 1. bis 12. Taus. Leipzig. —.30

# Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München.

**Neisser,** Oberarzt Dr. Cl., **Ueber die Bettbehandlung bei Psychosen und über die Veränderungen, welche ihre Einführung im Anstaltsorganismus mit sich bringt.** Referat, erstattet in der psychiatrischen Sektion des XIII. Internationalen medizinischen Kongresses zu Paris. Mk. 1.20.

**Notthafft,** Dr. Albrecht Freiherr von, München, **Die Gonorrhöe des Mannes in der Praxis des Nichtspezialisten.** Mk. 1.50.

**Raab,** Dr. L., München, **Herz- und Nervenkrankheiten und ihre moderne Behandlung.** III. veränderte Auflage. Mk. 1.50.

**Rehm,** Dr. Albert, Prof. an der Universität München, **Die Frage der Professuren für Pädagogik an den bayerischen Hochschulen.** Vortrag vor der Ortsgruppe München des Deutschen Hochschullehrertages. Mk. 1.20.

**Reichert,** Dr., Zahnarzt, München, **Die Lösung des Problems eines freien Sprech- und Gesangtones auf anatomisch physiologischer Basis.** Vortrag, geh. a. d. Kongresse f. Naturforscher u. Aerzte in Münster am 16. Sept. 1912. Mk. —.75.

**Reinlein,** Oberlehrer Dr. H., Prof. Dr. M. **Offner** und Prof. Dr. J. **Krauss,** sämtliche in München, **Die häusliche Arbeit des Schülers.** Drei Referate, geh. i. d. Pädagog. Ges. München (Ortsgruppe des Bundes für Schulreform). Mk. 1.20, geb. Mk. 2.—.

Die Referate haben Anspruch auf die Beachtung aller derjenigen, die sich für schulhygienische Fragen interessieren. Alle drei Referenten kommen zu dem Schlusse, dass die Hausarbeiten »in unterrichtlicher sowohl als besonders in pädagogischer Beziehung« unersetzlich sind. Die Begründung für diesen Schluss scheint mir überzeugend zu sein. In allen drei Vorträgen spricht sich ein warmes Interesse für die Bedürfnisse der schulpflichtigen Jugend aus, so dass die Ansichten der Referenten um so mehr ins Gewicht fallen dürften. *Monatsschr. f. Kinderheilkunde.*

Die vielbehandelte Frage der häuslichen Arbeiten, die manche in blindem Eifer dadurch lösen wollen, dass sie radikalerweise für die Abschaffung sämtlicher Hausaufgaben eintreten, wird hier von den Vertretern dreier verschiedener Schularten vom unterrichtlichen, besonders aber vom erzieherischen Standpunkt aus untersucht. Sie besprechen einerseits die notwendig zu erfüllenden Forderungen der Unterrichtstechnik und der Schulorganisation, anderseits aber betonen sie auch die grosse Verantwortlichkeit des Elternhauses in dieser Sache. Die drei Referenten kommen zu dem übereinstimmenden Ergebnis, dass die häuslichen Arbeiten nicht zu entbehren sind als Mittel zur Befestigung des Wissens und zur Erziehung der Selbständigkeit, »wenn auch nicht mit jedem Lernstoff diese beiden Ziele in gleichem Masse erreicht werden können und sollen«. Das Heftchen ist reich an praktischen Ratschlägen und Anregungen, die die Vorteile der Hausaufgaben erhalten, ihre Härten aber beseitigen wollen. *Blätter f. höheres Schulwesen.*

**Reiss,** Dr. R. A., **Die Photographie von Krankheitserscheinungen.** Mit neun Abbildungen. Mk. 1.—.

— **Einiges über die signaletische Photographie (System Bertillon) und ihre Anwendung in der Anthropologie und Medizin.** Mk. 1.—.

— **Die Photographie makroskopischer anatomischer Präparate.** Mit 7 Abbildungen. Mk. 1.—.

**Renz,** Gust. Adolf, **Der Doktor von Dischingen.** Preis brosch. Mk. 1.—, geb. Mk. 1.80.

Das ist ein prächtiges Volks- und Heimatbuch. *Ulmer Tagblatt.*

**Riedel,** Dr. Alfred, **Entwurf eines Schemas zur Bearbeitung des für die Bezirksärzte im Königreich Bayern vorgeschriebenen Jahresberichtes über die Sanitäts-Verwaltung im Amtsbezirke.** Mk. 1.—.

**Riegel,** Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F., **Ueber die Anwendung schmerzstillender Mittel bei Magenkrankheiten.** Mk. 1.—.

**Rille,** Professor Dr., **Ueber Leucoderma syphiliticum.** Mk. 1.—.

**Rodari,** Spezialarzt Dr., Zürich, **Die wichtigsten Grundsätze der Krankenernährung.** Mk. —.60.

**Rosenbach,** Prof. Dr. O., **Paroxysmale Erweiterungen der Aorta abdominalis.** Mk. —.60.

**Schaeffer,** Privatdozent Dr. Oskar, **Ueber die „unterbrochene Fehlgeburt“.** (Verschiedene Formen derselben und deren Behandlung.) Mk. 1.50.

— **Neueste Methoden zur Bekämpfung akuter, häufig auftretender Metrorrhagien.** Mk. 1.50.

**Schilling,** Hofrat Dr., Nürnberg, **Die Zahnpflege in der Schule, Armee, Krankenkasse und Strafanstalt.** Mk. —.60.

**Schlegel,** E., Tübingen, **Paracelsus in seiner Bedeutung für unsere Zeit.** Heilkunde, Forschungsprinzipien, Religion. Mit einem Bildnis nach einem alten Stich. Mk. 3.—.

**Schlegel,** E., Tübingen, **Das homöopathische Prinzip in der allgemeinen Therapie und seine Vertretung durch Paracelsus.** Mk. —.60.

**Schneider,** Dr., Privatdozent, München, **Pubertät und Auge.** Preis Mk. —.75, geb. Mk. 1.—, Mit **Pubertät und Schule,** v. Prof. Dr. H. **Gudden,** München. Zus. in einem Band geb. Mk. 1.50. Zwei Vorträge der in Elternvereinigung München.

**Scholz,** Dr. F., **Die verschiedenen Methoden in der Behandlung Geisteskranker.** Mk. 1.50.

— **Ueber die Verfügungsfähigkeit eines Epileptikers.** Mk. 1.—.

**Schröder,** Dr. G., **Ueber Grundlagen und Begrenzung der Heilstättenerfolge bei Lungenkranken.** Mk. —.60.

**Schüle,** Professor Dr. A., **Ueber die Bedeutung der Oedeme** in der Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten. Mk. —.60.

— **Ueber die diätetische Behandlung der chron. Magenkrankheiten.** Mk. —.60.

— **Ueber die nervöse (s. funktionelle) Dyspepsie.** Mk. —.80.

**Schürmayer,** Dr. B., **Die Röntgenstrahlen in der Therapie.** Mk. 3.—.

— **Die letzten Neuerungen auf dem Röntgen-Gebiete unter besonderer Berücksichtigung der Röntgen-Photographie.** III. Bericht. Mk. 1.50.

— **Technisches in der speziell therapeutischen Verwendung der X-Strahlen.** Mk. 1.—.

— **Die Beziehungen zwischen der menschlichen und tierischen Tuberkulose,** die Prophylaxe der Phthisis und die Beziehung der Erfahrungswissenschaft zum Dogmatismus. Mk. 1.—.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang. — № 32.

München, 7. August 1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei alle Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Die Bedeutung der Familien-Anamnese und konstitutioneller Anomalien für Diagnose und Prognose in der Praxis.

Von Dr. Jens Paulsen, Kiel-Ellerbek.

In der letzten Zeit beobachtete ich mehrfach Fälle von ererbten anatomischen und funktionellen Anomalien, die mir in der Diagnose und auch in der Prognose wie schon oft einen wertvollen Fingerzeig gaben. Als ich nun versuchte, in der Literatur eine eingehendere Bewertung derselben, besonders in solchen Fällen, wo sie in einer Familie oder an einer Person gehäuft auftreten, zu finden, zeigte sich, dass sowohl die üblichen Lehrbücher der inneren Medizin wie die der Diagnostik fast völlig versagen.

Als Beispiel führe ich an, dass in dem viel benutzten Lehrbuch der Klinischen Diagnostik von Krause, 1909, in der Einleitung nur in dem Schema einer Krankenuntersuchung bemerkt ist unter 2, A: Erbliche Verhältnisse (Tuberkulose, Syphilis, Geistes- und Nervenkrankheiten, Konstitutionskrankheiten).

In dem Kapitel 1. von Wandel, Anamnese und Allgemeinstatus findet sich dann wieder ein Schema und dort unter 3. Erblichkeitsverhältnisse, 6 Zeilen! Das Schema ist also nur aufgestellt, eine Besprechung fehlt völlig. Dabei ist es jedem Arzt bekannt, dass nicht nur die Familienanamnese für die Diagnose von grosser Wichtigkeit, sondern für die Prognose nicht selten ausschlaggebend ist. Auch in allen andern Lehrbüchern ist die persönliche Anamnese sehr genau dargestellt, die Familienanamnese wird nur gestreift. Eine Ausnahme machen die Lehrbücher der Psychiatrie, und teilweise der Augenheilkunde, die naturgemäss für die Zwecke des Allgemeinpraxis treibenden Arztes in vielen Punkten versagen. Ein Beispiel mag das zeigen: Ueber Strabismus findet sich bei Krause nur eine ganz kurze spezielle Notiz, in dem sehr eingehenden Lehrbuch der Augenheilkunde von Axenfeld, 1909, die Angabe, dass die Vererbung bei diesem Leiden weniger ausgesprochen ist. Davon aber, dass das Schielen in häufigen Fällen ein Zeichen allgemeiner familiärer Unterwertigkeit ist, für das man andere Symptome bei anderen Familienmitgliedern nur zu suchen braucht, dass also dem Schielen nicht selten eine ganz allgemeine diagnostische Bedeutung zukommt, findet man in diesem doch nicht für Spezialisten geschriebenen Buche nichts. Dabei kennt schon der Laie das Volksurteil, dass ein Schielender in seinem Charakter nicht immer vollwertig ist.

Aus Beispielen, in denen, wie vorweg bemerkt sein soll, durchaus keine systematische Erforschung der ganzen Familien mit Aszendenz und Deszendenz vorgenommen ist, sondern nur die ohne Untersuchung der meisten Mitglieder wahrgenommenen Beobachtungen verwertet sind, soll gezeigt werden, wie vielfach übersehene oder als vielleicht interessante, aber sonst gleichgültig angesehene Anomalien für die Bewertung der ganzen Familie in gesundheitlicher Hinsicht geradezu entscheidend sein können.

### Familie 1.

Vater schielt, ausserdem weitsichtig, beides von Geburt an, sonst ist mir über seinen Gesundheitszustand, wie den seiner Familie nichts bekannt.

Mutter: Ist mir bekannt, aber nie untersucht, sie ist fast taub, angeblich infolge beiderseitiger Mittelohreiterung, wenig intelligent.

Erste Tochter: Schielt, ist nicht unintelligent, gilt als kokett, im übrigen in Statur dem Vater ähnlich. Weiteres ist mir nicht bekannt.

Zweite Tochter: Körperlich ohne Besonderheiten, geistig wenig entwickelt, harmlos, etwas kindlich, lange den Backfisch markierend, trotzdem sie schon über die erste Jugend hinaus ist.

Erster Sohn: Ist mir nur gesellschaftlich bekannt. Körperlich ist sein kleiner Kopf und zurückgebliebene Entwicklung auffallend. Zu seiner geistigen Beurteilung genügt es, dass er trotz aller Bemühungen die Berechtigung zum einjährigen Dienst nicht hat erreichen können. Dabei ist er eitel und immer ausserordentlich von seinen Leistungen eingenommen. Er geht an jede neue Aufgabe mit grossem Eifer heran, versagt aber sofort. Irgendwelche Einsicht seiner unzureichenden Befähigung fehlt vollkommen. Man kann ihn wohl als an der Grenze des leichten Schwachsinns stehend bezeichnen. Augenblicklich ist er, obwohl noch nicht militärpflichtig, als Freiwilliger im Felde.

Zweiter Sohn: Körperlich ganz ähnlich wie sein Bruder. Er kommt auf keiner Schule vorwärts. Unter Aufsicht seines Vaters fertigt er angeblich gute Arbeiten. Die nähere Prüfung ergibt aber, dass er kein wirkliches Verständnis für die geforderte Arbeit hat und rasch ermüdet, auch ist er sehr von Stimmungen abhängig, die häufig wechseln. Die Lehrer haben, wie mir scheint, ebensowenig wie der Vater, Akademiker, erkannt, dass es sich um einen krankhaften Zustand handelte. Dieser Zustand liegt 2 Jahre zurück, er ist jetzt von der Schule abgegangen, hat sich körperlich gut entwickelt, ist aber noch in keinen Beruf eingetreten.

Man wird mir zugeben, dass hier weder sehr seltene, noch sehr eingehend beobachtete Familiendefekte vorliegen. Und doch war die Familienanamnese von grösster Wichtigkeit, als der zweite Sohn vor 2 Jahren an einer Albuminurie erkrankte. Er war, wie oben kurz angegeben, in der Schule nicht vorwärtsgekommen, von seinem Direktor wegen »unmoralischen Verhaltens« (Masturbation) von der Schule verwiesen! Der Vater konnte sich nur schwer davon überzeugen lassen, dass hier ein krankhafter Zustand der Entwicklungsjahre vorlag, worauf auch das ganze Verhalten in der Schule und zu Hause und eine vom Vater als »Faulheit« vom Lehrer als »Faulheit und Dummheit« gedeutete Unzulänglichkeit hinwies.

Ich konnte aber als Arzt schon an der Familienanamnese die für den Vater tröstliche Diagnose stellen, dass mit grösster Wahrscheinlichkeit kein entzündlicher Prozess, sondern nur eine funktionelle Störung, eine konstitutionelle Albuminurie, vorlag. Die weitere Beobachtung hat diese Auffassung bestätigt.

Wenn man diesen Patienten ohne Kenntnis seiner Familie, ohne auf die Schulkalamitäten hingewiesen zu werden, rein technisch untersucht hätte, so würde man aus der Albuminurie wahrscheinlich erst nach längerer Beobachtung die richtige Diagnose gestellt haben. Man gewinnt aber auch ein besseres Verständnis für diese Funktionsstörung der Niere, wenn man sieht, dass die einzelnen Familienmitglieder mehr oder weniger funktionelle Minderwertigkeiten aufweisen. Ob die Albuminurie ausgelöst wird, etwa durch stärkere körperliche Arbeit, Radfahren oder grössere Märsche, oder wie von Jehle nachgewiesen ist, durch bestimmte Körperhaltung, ist nebensächlich, die eigentliche Ursache ist die ererbte Unzulänglichkeit der Konstitution, die den Anforderungen, denen der sogenannte Durchschnittsmensch nachkommen kann, nicht gewachsen ist. Bei günstigen äusseren Verhältnissen wird deshalb auch die Erscheinung verschwinden und der oberflächlich urteilende Arzt »Heilung« annehmen.

Dafür aus dieser selben Familie ein niedliches bestätigendes Beispiel: Die älteste Tochter hat sich jetzt spät, doch glücklich verlobt und sofort ist, nachdem sie in ein ruhigeres psychisches und gesellschaftliches Fahrwasser eingelenkt ist, der Strabismus kaum noch wahrnehmbar! Wir gewinnen sofort den richtigen Standpunkt, wenn wir den von Martius vorgeschlagenen Ausdruck konstitutionell, der das Wesen der Erkrankung trifft, wählen, statt des nur nebensächliche Momente berücksichtigenden, wie orthotisch oder juvenil. Der ganze Streit, ob die in Rede stehende Albuminurie physiologisch oder pathologisch ist, erinnert an die Frage, die den Richtern so häufig von uns Aerzten verargt wird, ob der Angeklagte unzurechnungsfähig oder zurechnungsfähig sei: tertium non datur.

### Familie 2.

Vater, Künstler, von väterlicher Seite psychopathisch belastet; auf die ganze mir bekannte Familie gehe ich hier nicht ein. Er selbst ist einseitig begabt, tüchtig in seinem Fach. In den Entwicklungsjahren hat er mannigfache nervöse Störungen geboten, namentlich war er unverträglich und eigensinnig; wegen völliger Unfähigkeit, sich der Schule einzuordnen, erreichte er nur mit Mühe und Not das Zeugnis für den Einjährigen-Dienst. Später sind vereinzelte, aber sichere hysterische Krampfanfälle wahrgenommen.

Mutter, ohne körperliche und geistige Besonderheiten soweit mir bekannt; Bruder der Mutter hat als Kind an exsudativer Diathese gelitten.

Sohn: 8 Jahre alt. Begabt, besonders musikalisch, hat ohne Lehrer Schreiben und Lesen gelernt. Als Säugling schwere exsudative Diathese. Er ist noch jetzt gegen Eier sehr empfindlich und hat bisweilen Asthma-Anfälle.

Erste Tochter: 6 Jahre, leidet an leichtem Megakolon, sonst ist noch nichts Abnormes hervorgetreten.

Zweite Tochter: 4 Jahre, schielt, sie ist sehr unverträglich und kann mit den andern Kindern, namentlich mit

ihrer älteren Schwester nicht zusammen erzogen werden. Auch der Vater hat, um es hier zu bemerken, schon vom ersten Lebensjahre an dauernd mit seinem 1 Jahr älteren Bruder Streit gehabt. Die Brüder verstehen sich auch heute noch nicht.

Dritte Tochter: 2 Jahre. Bis jetzt ist mir noch nichts Abnormes bekannt geworden.

Diese Familie ist von väterlicher Seite her psychopathisch, von Mutterseite her mit exsudativer Diathese belastet.

Wichtig ist, wie bei der vorigen, dass auch hier bei dem Vater eine psychische konstitutionelle Unterwertigkeit besteht, bei einem Kind ausser dieser noch das Schielen.

In dieser Familie wird der Arzt bei Erkrankung eines Mitgliedes nur dann das richtige Verständnis gewinnen können, wenn er den einzelnen Fall nur als ein Glied der Kette von gesundheitlichen Erlebnissen betrachtet, die eine solche Familie im Laufe der Jahre hat. Die Familie ist viel in Deutschland herumgezogen und hat die Erfahrung gemacht, dass eine übertriebene Diagnostik und Therapie weniger Erfolg gehabt hat, als die Aerzte, die als Familienfreund und Berater eine genaue persönliche Kenntnis gewannen.

Vorsichtshalber sei gesagt, dass ich selbst die einzelnen Mitglieder genau kenne, aber nie behandelt habe.

Zuzugeben ist wohl, dass bei Störungen, die fraglos das eine oder andere Mitglied, namentlich in den Entwicklungsjahren noch treffen werden, nur eine genaue Kenntnis der Familienanamnese vor Irrtümern in Diagnose und Prognose sichern kann. Hier zeigt sich der Vorteil des jahrelang tätigen Hausarztes. Nur dieser wird über wichtige Beobachtungen verfügen können, die länger zurückliegen, die aber den Eltern aus dem Gedächtnis entschwunden und einzelnen Deszendenten vielleicht gar nicht einmal bekannt sind. Ich glaube daher, dass, wenn auch vielleicht in anderer Form, doch der Hausarzt wiederkehren wird, wenn bei Aerzten wie Laien die Erkenntnis kommen wird, dass ererbte und angeborene Zustände für das gesundheitliche Schicksal des einzelnen vielfach wichtiger sind als äussere Faktoren.

Ausser diesen etwas eingehender beschriebenen Familien führe ich absichtlich noch einzelne Fälle an, von denen mir nur sehr dürftige Daten und scheinbar gleichgültige Beobachtungen zur Verfügung standen.

Ein 65jähriger Schiffszimmermann, der bisher nie von mir behandelt und mir nicht näher bekannt ist, kommt schwer erkrankt an Pneumonie in meine Behandlung, er deliriert sehr bald, der Puls wird klein, frequent, unregelmässig und ungleichmässig, ich stelle eine ungünstige Prognose, nachdem unregelmässige Atmung eingetreten ist. Der Kranke erholt sich bei Kampfer wieder und ist jetzt voll erwerbsfähig und geht täglich seiner Arbeit nach.

Ich muss sagen, ich habe selten einen so schweren Pneumoniefall gesehen, die Prognose war durchaus ungünstig und ich freute mich, dass offenbar doch einmal eine klare Beobachtung vorhanden war, dass Kampfer lebensrettend gewirkt hätte: post hoc, ergo propter hoc. Erst in der Rekonvaleszenz wurde mir der Fall klarer und meine ärztliche Sicherheit erlitt einen gewaltigen Stoss.

Der Kranke war in seiner Jugend immer gesund, mit 35 Jahren war er an einem sehr schweren trophischen Leberabszess 2 Jahre lang krank gewesen, seither nie wieder trotz anstrengender Tätigkeit. Seine Eltern waren 65 bzw. 89 Jahre alt geworden, seine Urgrosseltern ebenfalls sehr alt.

Diese kurzen Notizen zeigten genug, um zu konstatieren, dass offenbar eine sehr rüstige Konstitution vorlag, die Abstammung war günstig, der Patient hatte trotz zweijährigen Siechtums mit mehrfacher Operation seine erste und einzige Erkrankung so gut überstanden, dass er bis zum 65. Jahre nie wieder erkrankt war.

Der ererbte Kraftvorrat, der sich aus der Anamnese wohl hätte annehmen, aber nicht zahlenmässig messen lassen, hätte in diesem Falle höher bewertet werden müssen gegenüber den klinisch nachweisbaren schweren Störungen der körperlichen Funktionen.

Auch hier wieder ein Beweis für die Schwierigkeit der Prognose nur aus dem Untersuchungsergebnis des einzelnen Krankheitsfalles und zugleich für die einseitige Ueberschätzung des einen Faktors, der Infektion, gegenüber dem andern, der konstitutionellen Widerstandsfähigkeit.

Ein Fall von geringer Widerstandsfähigkeit des Herzens mag sich hier anschliessen: Ich behandelte jahrelang einen Kaufmann, der ausserordentlich dürftig entwickelt und schlecht genährt war; er selbst glaubte, er würde wegen seiner schwachen Thoraxentwicklung der Tuberkulose zum Opfer fallen.

Klagen über Müdigkeit, Frostgefühl und allgemeine Schwäche wurden dauernd erhoben. Der Patient fühlte sich eigentlich nur im heissen Sommer wohl. Am Herzen konnte lange Zeit objektiv nichts Besonderes nachgewiesen werden. Trotzdem riet ich ihm dringend, sein Geschäft aufzugeben und sagte ihm auf Befragen, er habe nur auf ein Alter von 60 Jahren zu rechnen. Der Ehefrau gab ich sogar nur 50 bis 55 Jahre an.

Im 45. Lebensjahre erkrankte er plötzlich in seinem Laden, es entwickelte sich eine Perikarditis. Ich riet ihm nochmals, das Geschäft aufzugeben, da er sonst in 5 Jahren dazu gezwungen sein könne. Kurze Zeit darauf traten Blutungen im Augenhintergrunde bei dem hochgradig Kurzsichtigen auf, mit 48 Jahren ein Anfall von Herzschwäche, der seinen Tod herbeiführte.

Für die Prognose war mir massgebend gewesen, zunächst die dürftige körperliche Entwicklung mit dauernder Unterernährung, dann aber zur Hauptsache: Der Vater war nach Angabe des Patienten mit 43 Jahren einem Herzleiden erlegen, die Brüder, ein Kaufmann und ein Beamter, beide körperlich bedeutend kräftiger und auch finanziell günstig gestellt, ebenfalls daran mit 52 und 56 Jahren. Die Mutter war trotz schweren Basedows 76 Jahre alt geworden.

Der Versicherungsmedizin sind solche Familien lange bekannt. (Schluss folgt.)

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Bitter schreibt über das **Absterben von Bakterien auf den wichtigeren Metallen und Baumaterialien** (Zeitschrift f. Hyg. und Infektionskrankh. Bd. 69): Die stärkste keimtötende Kraft von allen Metallen besitzt das Kupfer. Schon nach wenigen Stunden waren die zur Prüfung herangezogenen Typhus- und Cholerabazillen sowie ein Staphylokokkenstamm abgestorben. Es war dabei gleichgültig, ob das Kupfer ganz blank geputzt war, oder ob ein schmutziges

Geldstück verwandt wurde. In absteigendem Masse folgten dann Messing, Silber, Gold, Blei, Gusseisen, Stahl, Aluminium, Nickel, Zink und schliesslich als das am wenigsten wirksame das Zinn. Wurden die Bakterien noch nachträglich angefeuchtet, so wurde ihr Absterben wesentlich beschleunigt. Was die Baumaterialien betraf, so starben die Bakterien auf glatten Flächen schneller ab. Die untersuchten Holzarten waren fast ohne Wirkung. Keimtötend dagegen wirkten alle Glasarten. Sehr auffällig war das Verhalten der Bakterien auf Linoleum. Schon nach 24 Stunden waren die untersuchten Bakterien ausnahmslos abgestorben, das Linoleum war steril geworden. Ref. hat dieses Verhalten auch anderen Bakterien gegenüber geprüft und immer dieselben Resultate erhalten. Widerstandsfähig waren nur die sporenbildenden Bakterien. Auf sie hatte das Linoleum keinen Einfluss. B. glaubt, dass die keimtötende Kraft des Linoleums auf seinen Gehalt an Leinöl zurückzuführen ist, welcher Ansicht auch Fritz (Die bakterientötende Wirkung des Linoleums. Kunststoffe. Jahrgang 4, Nr. 1) beitritt und dahin glaubt erweitern zu können, dass es besonders das oxydierte Leinöl, das Linoxin, ist, das seiner Fähigkeit, sehr reichliche Mengen von Sauerstoff zu binden, die keimtötende Kraft verdankt.

---

## Therapeutisches.

* Aus dem Festungslazarett Kiel-Wik schildert Marinestabsarzt Dr. Halbey (Med. Klin. 30/15) **die Bedeutung der Weissschen Urogromogenprobe und ihren Wert besonders für die Typhusdiagnose.** Bei der Typhusdiagnose spielte schon seit langer Zeit die Ehrlichsche Diazoreaktion eine grosse Rolle, auf die in früheren Zeiten ein grosses Gewicht gelegt wurde, doch ist der Wert erheblich überschätzt worden. Die Ehrlichsche Diazoreaktion fällt bei den verschiedensten Infektionskrankheiten positiv aus, bei Masern, bei Flecktyphus, bei Miliartuberkulose, bei Paratyphus A und Paratyphus B. Leube betont, dass die Diazobenzosulfosäurereaktion, in der man ein zuverlässiges Mittel zur Stellung der Typhusdiagnose zu benutzen glaubte, auch bei Typhuserkrankung gelegentlich, wenn auch nicht oft, negativ ausfällt, und dass sie anderseits auch bei anderen Infektionskrankheiten, auch bei Tuberkulose, positiv in die Erscheinung treten kann und tritt. Brugsch und Schittenhelm sehen positiven Ausfall der Ehrlichschen Diazoreaktion bei Typhus in fast allen Fällen vom Ende der ersten Woche an, in den neuesten Fällen von Masern und in vielen Fällen von fortgeschrittener Tuberkulose, »bei der sie häufig ein prognostisch ungünstiges Symptom darstellt«, oft auch bei Scharlach, Diphtherie und Lungenentzündung. Nach den wissenschaftlichen Beobachtungen und Erfahrungen kann man indessen dem positiven Ausfalle der Ehrlichschen Diazoreaktion eine absolut einwandfreie Bedeutung nicht beimessen, und Leube betont anderseits mit Recht, bei zweifelhaften Fällen mit negativem Ausfalle der Diazoreaktion, mit der Diagnose »kein Typhus« vorsichtig zu sein, da die Reaktion, wie schon hervorgehoben ist, zuweilen erst spät, erst in der zweiten Woche positiv ausfällt. Das Weisssche Verfahren ergab in 10 Proz. der Fälle ein sicher positives Resultat, bei dem die Ehrlichsche Diazoreaktion zweifelhaft war. Die Weisssche Probe hat sich dem Feldunterarzt Rhein so einfach und praktisch erwiesen, dass er sie nur noch anwendet, wenigstens bei Tage, da bei künstlicher Beleuchtung die Beurteilung der Probe allerdings auf Schwierigkeiten stösst. Diese Weisssche Probe ist also besonders im Felde und bei der Marine empfehlenswert. Weiss hat an der Hand zahlreicher Untersuchungen, die er in verschiedenen Veröffentlichungen niedergelegt hat, gezeigt, dass das Urochrom, der typische Farbstoff des normalen und pathologischen Urins, der die Hauptmenge des Harnfarbstoffs ausmacht, das aus Urinen mit positiver Diazoreaktion dargestellt wird, die Ehrlichsche Diazoprobe zustande bringt, und dass Urochrom aus normalen Urinen dies nicht tut. Ferner: verdünnte, fast farblose Urochromlösungen aus Harnen mit positiver Ehrlichscher Diazoreaktion ergeben auf Behandlung mit Oxydationsmitteln, z. B. mit Kaliumpermanganatlösung, Jodtinktur und Kaliumsupersulfatlösung, die charakteristische gelbe Farbe, wie sie dem Urochrom oder dem normalen gelben Harnfarbstoff eigen ist; gleichzeitig verschwand aber die Ehrlichsche Diazoreaktion, um einer anderen Diazoreaktion Platz zu machen, die dem normalen Harn und dem aus ihm gewonnenen Urochrome zukommt. Diese Tatsachen veranlassten Weiss, als Prinzip der Ehrlichschen Diazoreaktion das Chromogen des Urochroms oder als Urochromogen zu bezeichnen. Sein Bestreben ging nun dahin, einen Weg zu finden, auf dem es gelingen würde, in jedem Urin mit positiver Ehrlichscher Diazoreaktion das Vorhandensein dieser Reaktion durch den Nachweis des Urochromogens zu bestätigen, was ihm auch gelang, indem er durch Zusatz von wenigen Tropfen einer Kaliumpermanganatlösung eine ausgesprochene Zunahme der jedem Urin eigenen gelben Farbe feststellte, ohne dass es notwendig war, in jedem Fall erst das Urochrom festzustellen und Urochromogen nachzuweisen. Bei Versuchen, die mit Urinen von Kranken, die an Sepsis, Pneumonie, Typhus und Leukämie litten, erzielte er das gleiche Ergebnis. Die technische Anweisung zur Ausführung der als »Permanganat-« oder »Urochromogenprobe« bezeichneten Reaktion ist folgende: Man füllt ein gewöhnliches Reagenzglas bis zu 1/3 mit dem zu untersuchenden klaren und noch nicht vergorenen Urin, verdünnt ihn dreimal mit gewöhnlichem Wasser und giesst die Hälfte des verdünnten Urins in ein zweites Reagenzglas (als Kontrollprobe). Dann gibt man in eins der beiden Reagenzgläser drei Tropfen einer 1‰igen Kaliumpermanganatlösung und mischt durch.

I. Urochromogen erkennt man, wenn vorhanden, an der deutlichen Zunahme der gelben Farbe der Flüssigkeit des mit Kaliumpermanganatlösung beschickten Reagenzglases.

II. Die Intensität dieser Gelbfärbung ist proportional der Ehrlichschen Diazoreaktion.

III. Bei zweifelhaften Fällen ist der zu untersuchende Urin nur zweimal zu verdünnen.

IV. Hat man einen sehr dunklen, meist urobilinogenen oder urobilinhaltigen Urin, so muss erst durch Ammoniumsulfat eine Aussalzung des Urins vorgenommen werden. Man gibt zu 25 ccm Urin 20 g feingepulvertes Ammoniumsulfat, das durch Umrühren soweit wie möglich zu lösen ist. Nach 1/4 Stunde abfiltrieren; Filtrat wie gewöhnlich behandeln. Bei bilirubinhaltigen Urinen das gleiche Verfahren.

Verf. Urteil über die Bedeutung und den Wert der Weissschen Urochromogenreaktion lautet nun dahin, dass sie bei Typhus, Sepsis, Masern, Scharlach, Erysipel und bei Malaria

positiv auftreten kann; es besteht in dieser Hinsicht kein Unterschied gegenüber den Angaben über die Ehrlichsche Diazoprobe. Aufgefallen ist ihm, dass die Urochromogenreaktion in allen Fällen positiv auftritt, bei denen eine septische Infektion im Spiele steht, ohne in dieser Hinsicht schon ein abschliessendes Urteil fällen zu können, da das vorliegende Material noch zu gering ist.

Was aber im speziellen die Beurteilung der Urochromogenreaktion bei Darmtyphus (Typhus abdominalis) angeht, so wurde ihm bestätigt, dass sie bei allen zur Beobachtung gekommenen Fällen positiv ausgefallen ist, und zwar nicht nur zu Beginn der Erkrankung, sondern auch ständig auf der Höhe der Fieberkurve, dass sie aber negativ wurde, wenn das Fieber abfiel und das Allgemeinbefinden sich besserte. Es kann daher nicht bestritten werden, dass die positive Urochromogenreaktion ein relativ sicheres Frühsymptom für Typhus abdominalis darstellt, das in zweifelhaften Krankheitsfällen zur Sicherung der Diagnose vor dem Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung herangezogen werden muss. Der positive Ausfall der Urochromogenreaktion ist sicher für die Wahrscheinlichkeit eines vorliegenden Typhus abdominalis zu verwerten, wenn allerdings eine septische Erkrankung nicht vorliegt, was im Anfange der Erkrankung nicht immer so einfach zu entscheiden ist. In einem solchen vereinzelten Falle wird es aber auch nichts schaden, vorsichtig gewesen zu sein.

Die Technik der Urochromogenreaktion nach Weiss ist einfach und leicht, so dass sie ohne Schwierigkeiten vom Truppen- oder Schiffsarzte angestellt werden kann. Eine Schwierigkeit wird sich nur dann ergeben, wenn wir zur Untersuchung einen sehr dunkel gefärbten, bilirubin- und urobilinhaltigen Urin vor uns haben; dann wird es nötig sein, nach Anweisung Weiss' den Urin erst mit Ammoniumsulfat zu versetzen, um den Urin auszusalzen, und die Flüssigkeit zu filtern. Aber auch das dürfte keine allzu grossen Schwierigkeiten bereiten.

* **Supra-Droserin-Creme bei Heufieber-Konjunktivitis** empfiehlt Dr. Härtel, Breslau. (Wschr. f. Therap. u. Hyg. d. Auges 40/15.) Selbst jahrzehntelang von Heufieber mit wechselndem Hervortreten der konjunktivalen Erscheinungen geplagt, war im Jahre 1914 die Reizung seiner Bindehäute eine so ausserordentlich starke, dass Pollantin und Anästhesin nicht die geringste Milderung mehr brachten. Da die schwere Konjunktivitis nachts die Ruhe raubte und am Tage den Beruf sehr erschwerte, ja die operative Tätigkeit fast unmöglich machte, ganz abgesehen von dem sich bis zum Schmerz steigernden Fremdkörpergefühl im Auge, versuchte er die gegen den Heuschnupfen empfohlene Supra-Droserin-Salbe. Er strich ein halberbsengrosses Stück mit einem Glasstäbchen in den Bindehautsack und spürte alsbald Erleichterung. Seitdem wendet er während der Hauptzeit des Heufiebers dreimal täglich die Einsalbung des Auges an und hat sich dadurch bisher von den schweren Erscheinungen der Konjunktivitis freihalten können. Bei längerem Aufenthalt im Freien oder bei Bahnfahrten muss er allerdings häufiger zu dem Mittel greifen.

* Prof. Riehl macht (Wiener klin. Wschr. 1915/11) **Bemerkungen über Erfrierung.** Seine theoretischen Erörterungen gipfeln in dem praktischen Rat zu konservativster Therapie und der Empfehlung, bereits einmal erfroren gewesene Hautpartien schon im Herbste mit Wolle oder Seide zu bekleiden, anliegende enge Schuhe und Handschuhe zu vermeiden und durch Tragen von Pulswärmern und Muff schon lange vor dem Winter dem Auskühlen der Hände und Füsse vorzubauen, weil bei langer Einwirkung schon die kühlere Lufttemperatur in den Herbstmonaten, die sich zwischen $+2$ und $5^{0}$ bewegt, Erfrierungen ersten und zweiten Grades hervorruft. Wir haben in ähnlichen Fällen mit Vorteil von mediko-mechanischen Anwendungen namentlich von Erschütterungen, Gebrauch gemacht, und die sonst jedem Herbst mit Schrecken entgegensehenden Patienten waren mit dieser prophylaktischen Behandlung recht zufrieden.

* Hans Guggisberger schreibt (Korr.-Blatt für Schweizer Aerzte 15/2) **über Wehenmittel.** Zur Prüfung der Wehenmittel dient neben der klinischen Beobachtung die Hahnenkammethode und die Untersuchung am überlebenden Uterus. Beim Menschen ist es schwer, ein genaues Bild der Wirksamkeit der Wehenmittel zu bekommen. Das Sekale ruft starke Tonussteigerung der Uterusmuskulatur hervor. Es greift wahrscheinlich in der Uteruswand an. Von Nebenwirkungen sind bekannt die Eigenschaften, Gangrän und Krämpfe zu erzeugen. Bei intravenöser Zufuhr setzt es — wohl auf kardialem Wege — den Blutdruck herab, der sonst, vermöge des Sekaleeinflusses auf die Arterienwand, steigt. Versuche, den auf die glatte Muskulatur wirkenden Stoff zu isolieren, sind nicht gelungen. Das Hydrastin aus der Hydrastis canadensis beeinflusst den Tonus des Uterus nur wenig, ist aber ein starkes Herzgift. Dagegen reagiert die Uterusmuskulatur auf Hydrastinin, das Herz wird nicht angegriffen. Ein gutes Wehenmittel ist weiterhin das Chinin. Das aus der Hypophyse hergestellte Pituitrin wirkt sehr prompt, doch kommen auch hier unerklärliche Versager vor; es ist relativ ungefährlich, erzeugt aber in grossen Dosen Tetanus. Adrenalin, das stark blutdrucksteigernd wirkt, ist in der Geburtshilfe nicht zu gebrauchen, da es bald nach der Injektion im Körper verändert wird.

## Tagesgeschichte.

* Ueber Wohlfahrt und Wiedergenesung der deutschen Rasse hat Professor Dr. G. Anton, Leiter der königl. Nervenklinik in Halle a. S., für den nationalen Frauendienst einen Vortrag gehalten, der wichtige Zeitfragen in geradezu plastischen Worten behandelt. Trotz des grossen Aufwandes von Sklavenvolk und Kanonenfutter fühlen auch unsere Gegner schon, dass der angezettelte Krieg ihren eigenen Volkskörper bedenklich in Mitleidenschaft zieht. In der Zeit dieses Weltkrieges, wo es keine Stelle gibt, deren Ansehen und Macht entscheidend den Frieden gebieten kann, reift als gewaltige Wirkung der Gedanke und die Sorge gegen die dauernde Schädigung des Volkskörpers, reift die tägliche Wahrnehmung, die wohl auch denkenden Franzosen nicht entgangen ist, dass die ganze Rasse in Gefahr steht, dauernd vermindert und verschlechtert zu werden. Bald wird der Rassengedanke sein Halt gebieten! Freilich gehört es ja zum geschäftsmännischen Kalkul des Ministers Grey und Genossen, dass durch Zerfleischung der kontinentalen Völker für Englands Handel am besten Raum geschaffen wird. Als Inselbewohner im geographischen und im geistigen Sinne des Wortes hat er den grossen Brand in Europa ermöglicht, und der Zweifel an seiner Ueberlegung und seiner Ueberlegenheit wurde bei ihm

auch nicht wachgerufen durch die Tatsache, dass Hunderttausende von hochkultiviertem Menschentum zu opfern sind. Das seelische Problem des Nero wiederholt sich hier in tragischer Weise; Nero hat Rom, Grey und Genossen haben Europa in Flammen gesetzt. Der Cäsarenwahnsinn des Julisch-Claudischen Kaiserhauses wird hier vom Fachmann wiedererkannt. Auch die Einseitigkeit des Urteils, mit welcher Grey und seine Genossen nur auf Kiel und Bremerhaven starren und die übrige Welt der geistigen Interessen eines hochstehenden Volkes aus dem Auge verlieren, charakterisiert diesen Seelenzustand. Aber auch die mächtigsten Irrtümer werden bald besiegt durch den Jammer der Wirklichkeit, den sie angerichtet haben. Ehern pocht die Sorge um die Behütung und Arttüchtigkeit, um die Höherzüchtung der Nation. Die Nachdenklichen können nicht mehr absehen von der Notwendigkeit der Erhaltung des Volkskörpers, ja von der Notwendigkeit des Wachstums der Rasse. »Bei der Völkerkonkurrenz um den Besitz der Erde ist nicht nur Verbesserung, sondern auch kräftige Vermehrung eine unerlässliche Bedingung des Erfolges, sogar Bedingung der Selbsterhaltung« (Schallmeyer). Eine Pflicht der Erhaltung wird es für uns sein, die Arttüchtigkeit sowie die Erhaltung und das Wachstum des Volkskörpers nach Möglichkeit wahrzunehmen, das Wachstum der Qualität und der Quantität ist eine Pflicht der Selbsterhaltung und eine Bedingung der künftigen Siege. Glücklicherweise leben wir in einem Lande, das durchdrungen ist von dem Gedanken, dass der einzelne ein Teil des grossen Ganzen ist, und dass im Gedeihen des Volkes und Staates das Glück des einzelnen entschieden wird.

Wenn wir nach den Mitteln und Vorkehrungen Umschau halten, so führen alle Gedankenwege zunächst zur Bedeutung, zur Stellung der Frau. Die Frau steht der Natur näher, die Rassenmerkmale sind bei ihr stärker ausgeprägt. Kant sagt, dass erst Mann und Frau zusammengerechnet den Menschen ausmachen. Es besteht eine tiefbegründete Wechselseitigkeit, eine gegenseitige Ergänzung zwischen Mann und Frau. Die Frau ist reicher und wirksamer als es ihr je bewusst wird. Sie kann in geistiger Beziehung den Rassentypus des Mannes in seinen Leistungen weit emporheben, so dass er über sich hinauswächst. Doch kann sie ihn auch herabziehen, nicht nur in Kleinlichkeit, sondern in den Tiefstand des Charakters. Die Wirkung der höher gearteten Frau bedeutet für den Mann in hohem Grade ein Zufliessen von Arbeits- und Lebensmotiven, einen Weckruf für seine Ausdauer, eine Höherstellung seiner Gedankenrichtung. Wir alle sind eben angelegt in tiefster Organisation, nicht nur als Menschen, sondern als Mitmenschen. »Das Weibwesen ist der wahre aber mächtige Minister des Volksinneren, dem gegenüber jedem anderen, der diesen Titel führt, nur die repräsentativen Verpflichtungen bleiben« (Driesmann). Sie ist die Hüterin der Erbmasse, die Bewahrerin des rassenhaften Elements. Die Frau entscheidet über den wichtigen Lebensanfang; denn wir alle müssen danach streben, dass die Deutschen »nicht nur besser erzogen, sondern besser geboren sind«. Wir müssen darauf halten, dass wir die Auslese, welche Frau und Mann üben, im Sinne der Rassentüchtigkeit der ganzen Nation erfolgreich gestalten, und es darf nicht grausam klingen das Wort eines der Bestorientierten in dieser Frage: »Weitaus das Wertvollste, was eine an Erbanlagen tüchtige Frau zu leisten vermag, ist ihre Fortpflanzung« (Schallmeyer). Dies muss der Obergedanke sein, welcher in der Auslese, in der Wahl von Frau und Mann das Leitmotiv abzugeben hat. Die Frau muss bei ihrer Wahl darauf bedacht sein, dass Gesundheit und Tüchtigkeit die künftige Generation zieren. Und der Mann muss desgleichen die Qualitäten der zu wählenden Frau von diesem Obergedanken aus visieren. Nicht allein der individuelle Erfolg oder die herrschende Stellung dürfen dabei massgebend sein. Es ist eine herrliche Aufgabe, die auch einen Kraftzuwachs für beide Teile bedeutet, Gründung einer tüchtigen und edlen Rasse. Damit ist auch die beste Mitgift besorgt, denn das Schicksal der Kinder strömt nur zu geringerem Teile aus den äusseren Umständen, Schicksal wird von innen heraus geboren.

Von diesem Gesichtspunkte aus wird auch die wirtschaftliche Frage besiegt. Es ist ein trauriges Zeichen, dass die Erfolgsmenschen, auch die intensiv Arbeitenden, auf Nachkommen verzichten oder wenigstens zur Kleinhaltung der Familie gelangen. Dies führt aber — wie oft und wiederholt betrauert wird — auf eine Selbstausmerzung der begabtesten Typen, so dass wir allgemach den Schatz von Talenten einbüssen, der in unserem Volkstum steckt. Immer mehr findet leider der Gedanke Raum, dass weniger Kinder gleichzeitig bedeutet: besser verpflegte Kinder. Dazu kommt noch der Ehrgeiz jeder Gesellschaftsklasse, die Lebenshaltung der nächsthöheren Klasse zu erreichen, was nur durch Beschränkung der Nachkommenschaft sich erzielen lasse. Als Arzt weiss ich aber, dass diese Frage besonders von den Frauen entschieden wird, und dass das grosse Opfer, das eine grosse Kinderzahl mit sich bringt, von vielen Frauen verweigert wird. Möge doch die Einsicht Platz greifen, dass andere Lebenswerte und Lebensgenüsse nur ein Surrogat darstellen gegenüber dem herrlichen Lebensinhalt, den gut geartete, wenn auch zahlreiche Kinder mit sich bringen. Dieser Lebensinhalt und Lebenserfolg wird durch nichts aufgewogen.

---

## Bücherschau.

**Samariläre und chirurgische Geräte-Improvisation im Kriege.** Von Dr. Frz. Kuhn, Direktor des St. Norbert-Krankenhauses, Berlin-Schöneberg. München 1915. Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin. Preis Mk. 1.20.

In zahlreichen Abbildungen, die nur kurzer Erläuterung bedürfen, führt der Verf. eine von ihm praktisch erprobte einfache Apparatur vor, die, aus vier einfachen Grundelementen zusammengesetzt, jede nur denkbare Anwendung am Krankenbett und am Verbandstisch gestattet: Extensionsvorrichtungen, Galgen- und Hängeeinrichtungen, Stangenrahmen, Beckenstützen und Transportrahmen lassen sich in fast unbegrenzten Variationen für jeden Einzelfall herstellen. Die Einfachheit der Grundelemente und die vielseitige Zusammensetzbarkeit, die u. a. durch ein paar höchst originelle Phantasiekonstruktionen anschaulich erläutert wird, erinnern etwas an die bekannten »mechanischen Baukasten« für Knaben und lassen der Erfindungsgabe des Arztes für jeden Zweck weiten Spielraum. Die Apparatur scheint nicht nur für die Behandlung von Kriegsverletzten, sondern auch in der Friedenspraxis z. B. für kleinere Krankenhäuser und in der Privatpraxis ausserordentlich brauchbar zu sein. Dr. M. Vogel.

**Ueber Trinkwasserversorgung im Felde** nebst Vorschlägen über die Verwendbarkeit vulkanischer Filtermaterialien. Von Dr. A. Hambloch und Dr. C. Mordziol. Verlag von George Westermann, Braunschweig, Berlin, Hamburg. Geheftet Mk. 1.25.

Nach einem Ueberblick über die einschlägigen Vorschriften der Kriegs-Sanitäts-Ordnung und einem Hinweis auf die hohe praktische Bedeutung der Geologie für die Trinkwassergewinnung

gibt die kleine, sehr lesenswerte Schrift eine Aufstellung der wichtigsten Wasserreinigungsmethoden mit Rücksicht auf ihre Brauchbarkeit im Felde: Kleinfilter, fahrbare, ortsfeste Anlagen usw. Als wesentlichen Fortschritt in bezug auf das Filtermaterial empfehlen die Verf. den aus der Basaltschlacke der Eifel gewonnenen »Vulkanit«, der vermöge seiner petrographischen Eigenschaften (rauhe Oberfläche auch am kleinsten Korn) eine weit höhere Filtrationsfähigkeit als der übliche Quarzsand (mit seinen glasartig glatten Oberflächen) besitzt und sich bei praktischen Versuchen für alle Arten der Wasserreinigung im Felde als hervorragend geeignet erwiesen hat. Die Schrift ist vor allem den Militärärzten zum Studium zu empfehlen. Es ist vielleicht nicht ganz überflüssig, an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass gutes Trinkwasser im Feld nicht nur zur Verhütung ansteckender Krankheiten von grösster Wichtigkeit ist, sondern auch dringend notwendig zur Einschränkung der Ersatzgetränke, erstens von Tee und Kaffee, die in den üblichen grossen Tagesmengen für die Gesundheit sicher nicht gleichgültig sind — die häufigen Herzstörungen der Kriegsteilnehmer sind sicher zum Teil mit darauf zurückzuführen — und zweitens des alkoholischen Getränke, die trotz der klaren Vorschriften der K.-S.-O. immer noch einen viel zu breiten Raum in der Verpflegung der Feldtruppen einnehmen. Dr. M. Vogel.

**Glaubensbekenntnisse und Gebete der Naturforscher.** Von S. Killermann. Verlag G. J. Manz. Regensburg 1913. Brosch. Mk. —.30.

Es sollte wohl besser heissen: Glaubensbekenntnisse und Gebete einzelner Naturforscher. Die religiösen Aussprüche Linnés, die Bekenntnisse eines Volta und Ampères sowie die frommen Worte Pasteurs werden wiedergegeben. Nun sind das doch nicht die grössten und einzig grossen Naturforscher der Zeiten. Das glaubt Verf. doch wohl selbst nicht. Aus seinem Büchlein aber muss man auf einen solchen Gedanken unwillkürlich kommen.

Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Aschoff,** Prof. L.: Krankheit u. Krieg. Eine akadem. Rede. Freiburg i. B. 1.50

**Beiträge** zur Augenheilkunde, in Gemeinschaft m. Proff. Drs. E. Fuchs, O. Haab, A. Vossius hrsg. v. Prof. Dr. R. Deutschmann. Leipzig. 89. Heft. Deutschmann, Prof. R.: Ueber Sklerektomie u. üb. Trepanation nach Elliot, nebst Bemerkungen zur Genese der Stauungspapille. 2.—

**Brehmer,** Nahrungsmittelchem. Dr. W.: Wie ernähre ich mich gut und billig? Eine Würdigung unserer Nahrungsmittel nach ihrem Nährwert. Dresden. 1.50

**Cemach,** Dr. J.: Differentialdiagnostische Tabellen der inneren Krankheiten. 46 Tab. m. 18 farb. u. schwarzen Abbildgn. sowie 8 Fiebertypen. 2., verm. u. verb. Aufl. München. 3.50; geb. in Leinw. 4.50

**Cohn,** Schularzt Dr. Mor.: Die Ernährung des älteren Kindes während der Kriegszeit. (Aus: »Archiv f. Pädagogik«.) Leipzig. —.25

**Fischer,** Priv.-Doz. Dr. L.: Medizinische Lyzeen. Ein Beitrag zur Geschichte des medizin. Unterrichts in Oesterreich. Wien. 1.—

**Grassberger,** Mathilde, u. Dr. Roland **Grassberger:** Ein laussicheres Uebergewand. (Aus »Wiener klin. Wochenschr.«) Wien. —.40

**Grassberger,** Prof. R.: Ueber das Ausschwefeln von Ungeziefer. Vortrag m. Demonstration. (Aus »Wiener klin. Wochenschr.«) Wien. —.40

**Hoche,** Prof. Dr. A.: Krieg u. Seelenleben. 2. unveränd. Aufl. Freiburg i. B. —.90

**Kreislauf,** Fötaler. 1 Bl. Farbdr. m. eingedr. Text. 88,5 × 72,5 cm. Leipzig. 3.50; auf graues festes Pap. kaschiert 4.25; m. Stäben, Oesen u. Schnur 4.75; auf Leinw. m. Stäben, Oesen u. Schnur 7.—.

**Pinggéra,** Dr. Heinr.: Erste Hilfeleistung im Gebirge. Hrsg. v. deutschen Touring-Club (E. V.) München, Prannerstr. 24. München. —.20

**Rabow,** Prof. Dr. S.: Arzneiverordnungen zum Gebrauche f. Klinizisten u. praktische Aerzte. 46., gemäss der 5. Ausg. d. deutschen Arzneibuches umgearb. Aufl. Mit 1 Bildnis u. 1 farb. Tafel. Strassburg. geb. in Leinw. u. durchschossen 2.60

**Schweizer,** Dr. K., **Schwindsucht eine Nervenkrankheit.** Mk. 1.20.

**Siebert,** Dr. F., München, **Ueber die Voraussetzungen zur Möglichkeit einer sexuellen Moral, Nationale Erziehung und sexuelle Aufklärung.** Vortr. i. d. psychol. Gesellsch. u. i. Verein deutscher Studenten zu München. Mk. 1.30.

**Sommer,** Prof. Dr. Ernst, Zürich, **Ueber Röntgenstrahlen.** Die techn. Hilfsmittel zu ihrer Erzeugung u. d. Indikationen ihrer therapeut. Verwendung in elementarwissenschaftl. Darstellung. Mk. —.80.

— **Ueber elektrische Entladungen im luftverdünnten Raum.** Geisslerlicht, Kathoden- und Kanalstrahlen. Mk. —.75.

**Stadelmann,** Dr. Heinrich, Nervenarzt, Dresden, **Geisteskrankheit u. Naturwissenschaft, Geisteskrankheit und Sitte, Geisteskrankheit und Genialität, Geisteskrankheit und Schicksal.** Mk. 1.—, geb. Mk. 1.80.

— **Das Wesen der Psychose.** Auf Grundlage moderner naturwissenschaftlicher Anschauung. Mk. 10.—.

Heft I: **Das psychische Geschehen. Das Wesen der Psychose (allgemeiner Teil).** Mk. 1.50. Heft II/III: **Grund und Ursache der Psychose. Der Kontrastcharakter. Die Hysterie.** Mk. 3.—. Heft IV: **Die Katatonie.** Mk. 2.—. Heft V/VI: **Die Paranoia. Die Epilepsie.** Mk. 3.50.

**Stählin,** Prof. Dr. Otto, Erlangen, **Zwang und Freiheit in der Erziehung.** Vortrag i. d. Elternvereinigung München. Mk. —.60.

Es ist ein äusserst inhaltsreicher Vortrag, den wir Lehrern wie Eltern gleich dringend empfehlen möchten.
*Blätter f. d. bayer. Gymnasialschulwesen.*

**Stark,** Dr. Hugo, **Die diffuse Erweiterung der Speiseröhre.** Mk. —.60.

**Steinhardt,** Dr. Ignaz, städt. Schularzt in Nürnberg, **Zum augenblicklichen Stand der Schularztfrage in Deutschland.** Mk. —.40.

**Sternfeld,** Dr. Hugo, München, **Wünschenswert oder notwendig?** Ein Beitrag zur Schularztfrage in München. Nach einem im »Aerztlichen Klub München« gehaltenen Vortrag. Mk. —.40.

**Stille,** Sanitätsrat Dr., Stade, **Zur Ernährungslehre.** Mk. —.75, 10 Ex. Mk. 6.—, 25 Ex. Mk. 12.—, 50 Ex. Mk. 20.—, 100 Ex. Mk. 30.—.

Diese Darlegungen über die Ueberschätzung der Eiweisszufuhr (Fleischnahrung) wurden im **Deutschen Reichstag beim Etat des Reichsgesundheitsamtes** als **hochbedeutsam** bezeichnet.
*Zentralblatt f. innere Medizin.*

**Strebel,** Dr. H., **Die Verwendung des Lichtes in der Therapie.** Mit 8 Abbildungen im Text und 4 Tafeln. Mk. 3.—.

— **Hochfrequenzströme und Lungentuberkulose.** Mk. 1.—.

**Suchier,** Hofrat Dr., Freiburg, **Der Orden der Trappisten und die vegetarische Lebensweise.** 3. verm., verb. Aufl. Mk. —.75. Bei Mehrbez. billiger.

»Dem Schriftchen ist die dritte Auflage von Herzen zu gönnen, es enthält viel Beherzigenswertes.«
*Württ. Aerztl. Corr.-Bl. Schmidts Jahrbücher u. v. a.*

**Thompson,** Sir, Henry, **Die Strikturen und Fisteln der Harnröhre.** Uebersetzt und mit Rücksicht auf die deutsche Literatur bearb. von Dr. Leopold Casper, Berlin. Bisher Mk. 8.—, **jetzt Mk. 1.—.**

— **Die Krankheiten der Harnwege,** nach der achten Auflage des Originals übersetzt und mit Rücksicht auf die deutsche Literatur bearbeitet von Dr. Leopold Casper, Berlin. Bisher Mk. 10.—, **jetzt Mk. 1.—.**

**Vogt,** Dr. Martin, kgl. Gymnasiallehrer, **Jugendspiele an den Mittelschulen.** Mk. 1.20.

**Vorberg,** Dr. Gaston, Hannover, **Briefe eines Arztes.** Mk. —.60, 10 Ex. Mk. 4.—, 25 Ex. Mk. 8.—, 50 Ex. Mk. 12.—, 100 Ex. Mk. 20.—.

**Vorberg,** Dr. Gaston, Hannover, **Freiheit oder gesundheitliche Ueberwachung der Gewerbsunzucht?** Eine zeitgemässe Betrachtung. Mk. 1.50.

**Vossius,** Prof. Dr., **Ein Beitrag zur Lehre von der Aetiologie, Pathologie und Therapie der Diphtheritis conjunctivae.** Mk. 1.—.

**Vulpius,** Privatdozent Dr. O., **Der heutige Stand der Skoliosenbehandlung.** Mit 13 Abbildungen. Mk. 2.40.

— **Einiges über die heutige Behandlung von Frakturen.** Mk. 1.—.

**Wachenfeld,** Sanitätsrat Dr., **Herzkrankheiten und Arterienverkalkung.** Mk. —.50.

— **Ueber die Unzweckmässigkeit der Behandlung von Herzkrankheiten mit Widerstandsgymnastik.** Mk. —.40.

— **Ueber den Mechanismus der Zirkulationsorgane.** Mk. —.50.

**Wachenfeld, Der Stoffwechsel und die Krankheiten des Herzens und der Gefässe.** Preis Mk. 1.—.

**Weinbuch,** Dr. L., München, **Erste Hilfe bei Unfällen.** Mit 54 Abbildungen. 3. erweiterte Auflage. Eleg. geb. Mk. 1.50.

„Wir haben zahlreiche Kurse für Krankenpflege und erste Hilfe für Laien abgehalten und glauben die Literatur darüber zu überblicken: selten aber ist uns ein praktischeres Büchlein begegnet." *Medizin der Gegenwart.*

Von der höchsten militärärztlichen Stelle als Musterleistung bezeichnet.

**Weiss,** Dr. med. J., Basel, **Der Geschlechtstrieb, so wie er ist.** Und ein Wörtchen zu Forels »Die sexuelle Frage«. Mk. 1.50.

**Weissmann,** Dr., Lindenfels, **Die Hetol-(Zimtsäure-)Behandlung der Lungenschwindsucht,** ihre Begründung durch weil. Prof. Dr. Landerer und ihre bisherigen Erfolge. Mk. —.60.

— **Magen- und Darmatonie (über Enteroptose).** Mk. —.80.

**Wentz,** Dr., **Die Tätigkeit des praktischen Arztes bei Psychosen.** Mk. —.60.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang. — № 33.

München, 14. August 1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei alle Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Die Bedeutung der Familien-Anamnese und konstitutioneller Anomalien für Diagnose und Prognose in der Praxis.

Von Dr. Jens Paulsen, Kiel-Ellerbek.

(Schluss.)

Eine viel günstigere Prognose boten folgende Fälle: Eine 70jährige Frau, nie ernstlich krank, erkrankte an einer schweren Bronchitis und Myokarditis mit unregelmässigem und ungleichmässigem Puls und hochgradiger Atemnot. Ich hielt die Prognose zunächst bei dem Alter der Kranken für zweifelhaft, was auch den Angehörigen durch einen namhaften Internisten bestätigt wurde. Die Frau erholte sich wieder, kam zu ihrem alten Kräftezustand zurück, hatte aber noch öfter Anfälle. Mit 75 Jahren erlitt sie eine völlige Sprachlähmung und eine ziemlich rasch vorühergehende Parese der rechten Seite. Auch diese überstand sie und die Sprache kehrte langsam zurück.

Trotz der schweren Erkrankung hatte ich selbst die Prognose nicht hoffnungslos gestellt, weil ich inzwischen erfahren hatte, dass von ihren Geschwistern 5 im Alter von 70 bis 76 Jahren an Herzerkrankungen gestorben waren, ein Bruder mit 66 Jahren an Tetanus, während 5 Geschwister im Alter von 65 bis 81 Jahren noch leben. Die Grosseltern, aus alten Bauerngeschlechtern, waren teilweise sehr alt geworden.

Augenblicklich behandle ich einen 67jährigen Dreher, der rechtsseitig völlig gelähmt ist, ausserdem besteht totale Aphasie. Hier stellte der Kranke eine durchaus günstige Prognose! Ein Bruder, der angeblich ihm sehr ähnlich ist, hat mit 58 Jahren dieselbe Erkrankung durchgemacht, aber nach einem halben Jahre die Sprache wiedererlangt. Jetzt, nach 5 Monaten, beginnt auch bei meinem Kranken langsame Wiederherstellung; nicht die ärztliche, sondern die Auffassung des Laien hat sich als richtig erwiesen.

Man mag einwenden, dass diese Prognosen Glückszufälle sind, dass sie nicht auf Grund exakter Feststellung des lokalen Befundes gestellt sind. Das ist in mancher Beziehung zuzugeben, aber wir sind trotz aller verfeinerten Technik noch nicht so weit, dass wir in solchen Fällen allein daraus einen klaren Ausblick in die Zukunft der Kranken haben. Die Versicherungswissenschaft hat immer, unbeirrt durch die Modeströmungen, von denen keine Wissenschaft, auch die Medizin nicht frei ist, auf die persönliche und Familienanamnese den grössten Wert gelegt und ist mit ihren Ergebnissen durchaus zufrieden. Diese werden aber häufig von uns Medizinern nicht als exakt genug angesehen, wo-

bei man übersieht, dass wissenschaftliche Ergebnisse nicht allein durch Methoden gewonnen werden, die dem Experiment zugängig sind.

Dafür mag folgende Beobachtung dienen: Eine 66jährige Kranke liess mich wegen Erbrechen rufen und stellte selbst die Diagnose auf Magenkrebs, weil ihre 5 Schwestern ebenfalls im Alter von 60 bis 70 Jahren an Krebs gestorben seien und ganz dieselben Beschwerden gehabt hätten. Die Diagnose war richtig.

Leider habe ich die Familie bisher nicht verfolgen können.

Aber dieser Fall ist wohl wieder dafür beweisend, dass bei bestimmten Personen eine konstitutionelle Anlage zu Krebs bestehen muss. Dabei ist es ganz nebensächlich, ob man sich die Erkrankung als parasitär oder wie sonst zu denken hat. Dass hier ein Zufall mitspielt, wie noch so oft entgegnet wird, will ich dann glauben, wenn mir jemand eine Familie nachweist, in der von sechs Spielern auch nur drei das grosse Los gewinnen. Eine mathematische Behandlung solcher Einzelfragen wäre am Platze; ich weiss nicht, ob das in der medizinischen Literatur bereits geschehen ist. Jedenfalls findet sich schon bei Darwin eine derartige Berechnung in seinem Buche über das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation. Ich habe aber bisher erst einmal einen Kollegen gefunden, der das Buch gelesen hatte!

Zwei chirurgische Fälle mögen hier angereiht werden.

Die Eltern fragten mich um Rat wegen eines Neugeborenen, das eine leichte Hypospadie zeigte, sonst in allem kräftig und anscheinend normal entwickelt war. Die väterliche Familie war mir als gesund bekannt, die mütterliche nicht so genau. Die Mutter leidet an Asthma und, wie ich erst später erfuhr, an einem leichten Grade von Trichterbrust. Ich gab das unvorsichtige Urteil ab, die Hypospadie sei nur als Schönheitsfehler aufzufassen. Erst ein Jahr später sah ich das Kind wieder, es hatte, ohne dass die Eltern es bemerkt hatten, eine Rachitis überstanden, die eine schwere Trichterbrust hinterlassen hatte, derwegen ich jetzt konsultiert wurde.

Hier war also offenbar die Hypospadie das einzige Zeichen einer Entwicklungshemmung gewesen; man hätte annehmen können, dass auch anderweitige vorläufig nicht sichtbare Störungen bestanden, wie vielleicht in diesem Falle ungenügende Verknöcherung des Brustbeines, so dass die Rachitis hier einen locus minoris resistentiae gefunden hatte. Für den Arzt war das wieder eine Lehre, dass Hemmungsbildungen eine Warnungstafel bedeuten und nicht übersehen werden dürfen.

Diese Lehre hat mich in folgenden Fällen zur richtigen Diagnose und Prognose verholfen.

Ein 12jähriges Mädchen, blass, lang aufgeschossen, kam mit einem wochenlang bestehenden ungleichmässigen Fieber in der Armenpraxis in Behandlung. Auskultatorisch und perkutorisch war kein sicherer Befund zu erheben, aber schon die äussere Inspektion ergab einen ausserordentlich flachen Thorax, schlecht entwickelte Brustwarzen und eine starke Lanugobildung auf dem Rücken zwischen den Schulterblättern. Der Verdacht auf Bronchialdrüsentuberkulose lag sofort nahe und bestätigte sich auch. Die Prognose war bei dem Alter der Patientin nicht ungünstig, tatsächlich trat klinische Heilung ein.

Aehnlich, aber prognostisch ungünstiger war folgender Fall. Eine 17jährige Seminaristin war im Sommer 1913 nach Aussage der Eltern und nach dem mir vorliegenden Attest eines bekannten Hochschullehrers »an einer fieberhaften Erkrankung, mit Lungenkatarrh verbunden«, erkrankt. Nachdem alle Erscheinungen, die angeblich eine Zeitlang als Typhus angesehen waren, verschwunden waren, wurde sie zur Vorsicht zwei Monate in den Harz geschickt. »Auch der dortige Arzt hatte nichts an der Lunge feststellen können.« Mitte Oktober konsultierte mich die Kranke, da eine weitere event. nötige Behandlung durch mich erfolgen sollte. Nach dem mir mitgebrachten Bericht war die Patientin »wieder als hergestellt zu bezeichnen« und »nicht bewiesen, dass überhaupt eine tuberkulöse Erkrankung bestanden habe«.

Auch ich fand an den Lungenspitzen nichts, aber glaubte doch Veränderungen hinten rechts neben der Wirbelsäule nachweisen zu können. Ich erklärte trotz des Attestes und gerade wegen der Anamnese, gestützt allein auf das Ergebnis der Inspektion, die Erkrankung für tuberkulös und riet dringend ab, die Schule wieder zu besuchen. Das wurde, da der attestierende Arzt die Erlaubnis gegeben hatte, natürlich nicht befolgt. Im November bestätigte auch ein auswärtiger Arzt meine Diagnose und von Dezember an ging es rasch abwärts. Trotz eines längeren Aufenthalts in einer Anstalt breitete sich die Krankheit über die ganze rechte Lunge aus, die linke blieb fast bis zuletzt frei. Nachdem auch Darm und Niere ergriffen waren, trat der Exitus im Februar 1915 ein.

Ausschlaggebend war für meine Diagnose und für die gleich anfangs auch den Eltern gegenüber ernst gestellte Prognose trotz des geringen Lokalbefundes der Gegensatz zwischen Allgemeinstatus der Kranken und dem Familienstatus:

Beide Eltern gross, ungewöhnlich kräftig und gesund entwickelt, ebenso die mir bekannten Grosseltern und die übrige Familie, in denen nie Tuberkulose vorgekommen war. Einzelne Familienmitglieder waren weit über das Gewöhnliche alt geworden. Die einzige Schwester, drei Jahre jünger, war doch grösser und kräftiger als die Kranke. Diese war ganz ausserordentlich zierlich gebaut, von schwacher Muskulatur und geringem Fettpolster. Thorax schmal, lang, beiderseits die zehnte Rippe freiendend. Die Haut fein, durchsichtig, die Haare wie in der ganzen Familie blond, aber seidenweich und dünn, Sommersprossen. Pubes waren minimal entwickelt, Achselhaare kaum angedeutet, dafür auf den Unterarmen eine ziemlich starke Behaarung. Mammae genügend entwickelt.

Die Kranke bot das Bild eines in der Entwicklung ziemlich stark zurückgebliebenen, infantil gebauten Körpers, der völlig aus der Art der Familie geschlagen war.

Hier konnte man also einen Schluss ziehen auf geringe Widerstandskraft, die angeboren war; ob eine Infektion durch den Tuberkelbazillus oder einen anderen Bazillus vorlag, war von sekundärer Bedeutung, und schon durch die Erfahrungstatsache, dass derartige individuelle Unterwertigkeiten in Mitteleuropa häufig der Tuberkulose zum Opfer fallen, war die Diagnose und Prognose mit Wahrscheinlichkeit zu stellen.

Die Grösse des Lokalbefundes war ebenfalls nebensächlich, naturgemäss von der Zeit, die seit der Infektion verstrichen war, abhängig.

Häufig wird immer noch, auch in wissenschaftlich statistischen Berichten, der Nachweis zu führen gesucht, dass Tuberkulin die Heilung in einem bestimmten Prozentsatz bewirkt oder beschleunigt habe. Das soll nicht bestritten werden, ich glaube sehr wohl, dass Tuberkulin ein wertvolles Mittel in der Bekämpfung der Tuberkulose ist.

Was aber zurückzuweisen ist, abgesehen von der Schwierigkeit überhaupt, Zustände wie Besserung und Heilung statistisch zu erfassen, ist das Verfahren, dass man ohne weiteres Patienten, die denselben Lokalbefund bieten, untereinander in Beziehung auf den Erfolg einer solchen Behandlung vergleicht. Man darf, wie ich an obigem Beispiel zu zeigen versucht habe, derartige Personen gar nicht miteinander vergleichen.

Bekanntlich sind Tiere durchaus verschieden empfänglich, einige, mathematisch ausgedrückt $= 0$, andere $= \infty$ wie manche Laboratoriumstiere, daher auch die verkehrten Schlussfolgerungen, die von einigen Bakteriologen gezogen werden.

Die mitteleuropäische Bevölkerung ist aber nicht generell empfänglich wie etwa die Meerschweinchen, sondern es finden sich enorme individuelle Unterschiede.

Diese alte Erfahrung wird noch immer vergessen.

Wir bedürfen also, solange wir die verschiedene Virulenz der Erreger beim Kranken nicht nachweisen können, wenigstens einer genauen Erforschung der durch Familienanamnese und Status gerade bei dieser Krankheit ganz gut festzustellenden persönlichen Widerstandsfähigkeit.

Erst wenn diese genügend erforscht ist, kann man überhaupt an Statistik herangehen.

Eindeutige Beweise über die Wirkung des Tuberkulins werden erst erbracht werden können, wenn an einer grossen Reihe von generell empfänglichen Individuen, wie etwa den Feuerländern, die einer Infektion stets erliegen, Versuche mit Tuberkulin gemacht werden. Meines Wissens ist das noch nicht geschehen.

Vielleicht würde in unsern Kolonien dazu Gelegenheit im grossen sein. Nach Külz beginnt die Tuberkulose unter vielen bisher von der Kultur abgeschlossen gebliebenen Stämmen Neu-Guineas erst jetzt sich zu verbreiten. Eine allgemeine Durchseuchung fehlt bisher, wohl aber zeigt sich grosse individuelle Empfänglichkeit für die Infektion. In 30 Jahren werden wir bedauern, keine völlig von der Natur unbeeinflussten Völker mehr zu haben, an denen Studien über Konstitution und Infektion gemacht werden können. Anthropologische Reservate sind meines Erachtens ein Bedürfnis.

Zum Schluss möge ein chirurgischer Fall, der zeigt, dass man auch auf diesem Gebiet ohne Berücksichtigung der geschilderten Untersuchungsmethoden häufig verkehrte Schlüsse zieht, mitgeteilt werden.

Ein 30jähriger Kranker liess mich rufen wegen einer ausgeprägten Blinddarmentzündung. Er hatte wiederholt seit Jahren Verdauungsbeschwerden gehabt, öfters Verstopfung abwechselnd mit Durchfällen und rasch vorübergehenden Schmerzanfällen. Er war deshalb von einem Spezialisten für innere Medizin angeblich wegen nervösen Darmkatarrhs mit Diätvorschriften und Elektrisieren behandelt.

Der Allgemeinbefund war: 185 cm langer, hagerer Mann, schmaler langer Thorax, beiderseits freiendende zehnte Rippe, rechte Niere palpabel. Der Lennhoffsche Index, der sich mir zur Unterstützung des allgemeinen Eindrucks oft wertvoll erwiesen hat, betrug 81. Appendix war deutlich als entzündlich infiltriert nachweisbar, charakteristisch war eine ziemlich weit nach oben gehende Schmerzhaftigkeit bei Druck von hinten auf die Blinddarmgegend.

Der Vater, Maler, ein Beruf, bei dem mir übrigens häufig dieser Habitus begegnet ist, sowie zwei Brüder sind von ganz derselben Statur. Ein Bruder klagt auch über Verdauungsbeschwerden.

Die Deutung des Zustandes war leicht, ich riet dem Kranken, sich nach dem Anfall operieren zu lassen, sagte ihm gleich, die Operation würde wohl nicht ganz leicht sein, da schon andere Anfälle vorangegangen seien, der Wurmfortsatz wahrscheinlich lang und nach hinten geschlagen wäre, ausserdem habe er fraglos einen etwas beweglichen Blinddarm.

Die Operation ergab einen 30 cm langen, in entzündliche Massen eingebetteten, retrocökal gelegenen Appendix, ein Coecum mobile und ein stark nach unten verlängertes, langes, bewegliches Querkolon.

In diesem Falle war die Diagnose aus dem Lokalbefund und der Anamnese schon ziemlich gesichert, sie wurde aber gestützt durch die Beobachtung, dass bei Asthenikern, worauf schon der erste Anblick hinwies, häufig Lageanomalien des Darmes vorkommen.

Nach meiner natürlich nur beschränkten Erfahrung wird oft bei Appendizitis eine Lageanomalie gefunden, daher auch das häufige Auftreten in einzelnen Familien, wo man bisweilen beobachten kann, dass nur sich ähnliche Familienmitglieder erkranken. In Kliniken fällt das nicht so auf, weil einesteils die Kranken im Anfall zur sofortigen Operation geschickt werden, so dass für eine genaue Familienanamnese nicht die Zeit bleibt.

Anderseits werden bei der grossen Fluktuation der Bevölkerung die verschiedenen Familienangehörigen von verschiedenen Operateuren behandelt. So bleibt das für pathologische Familienforschung interessante Material nicht zusammen und entgeht der Verwertung. Bei genauer Nachfrage erst erfährt man von solchen Fällen.

Bestätigend für meine Auffassung, dass die Appendizitis eine im wesentlichen durch endogene anatomische Anlage verursachte Erkrankung ist, scheint mir der endlose Streit über die exogenen Ursachen zu sein. Dann aber zeigt ein Blick auf einen Atlas, etwa den vielbenutzten von Corning, dass viele Variationen in vier Haupttypen vorkommen. Ich möchte glauben, dass das bei völlig in der Breite des Normalen stehenden Menschen tatsächlich nicht so oft der Fall ist, dass vielmehr das anatomische Material, an dem diese Untersuchungen gemacht sind, auch sonst noch manche Abnormitäten und pathologische Zustände geboten hat, so dass es eben nicht als für die normale Anatomie massgebend angesehen werden kann.

Die vorstehenden Ausführungen haben gewiss nichts gesagt, was nicht jedem halbwegs erfahrenen Arzt längst bekannt wäre.

Ich glaube aber wiederholt erfahren zu haben, dass tatsächlich eine Unterschätzung der alten einfachen Methoden der Inspektion und Palpation besteht; sowie diese als nicht exakt genug gilt, so wirft man auch der von häufig ungebildeten

Familienmitgliedern erhobenen Familienanamnese Mangel an Zuverlässigkeit vor, gewiss oft mit Recht. Aber die exakteren Methoden der Perkussion und Auskultation, von Röntgenuntersuchung gar nicht zu reden, verführen bisweilen dazu, auf einen nebensächlichen Lokalbefund ein zu grosses Gewicht zu legen, ein Fehler der mit Recht oder Unrecht häufig den Spezialisten zur Last gelegt wird. Für die Prognose aber ist, wie mehrfach gezeigt, der Lokalbefund häufig von nebensächlicher Bedeutung.

Diese Ueberschätzung der aufs feinste ausgebauten modernen technischen Untersuchungsmethoden kann erst zurücktreten, wenn auch die Familienforschung, ein neuer Zweig wissenschaftlicher Untersuchungen, besser als bisher, ausgebaut wird und sicherere Resultate ergibt.

Inzwischen sollten wir aber die alten, durch die Erfahrung bewährten Kenntnisse nicht vergessen, da sie durchaus brauchbar sind; allerdings tritt in der medizinischen Literatur ihre Bedeutung, wie eingangs erwähnt, gänzlich zurück. Wünschenswert ist besonders, dass wir mehr als bisher Bilderwerke in die Hand bekommen, die nicht, wie zurzeit, den normalen Menschen darstellen, sondern das breite Zwischengebiet, das vom Normalen durch das Abnorme zum Pathologischen führt. Daran mangelt es meines Wissens sehr, man muss sich mühsam aus allen Gebieten das Anschauungsmaterial zusammensuchen.

Hier ist die Anthropologie berufen einzutreten, die leider zurzeit in einem sehr geringen Konnex mit der praktischen Medizin steht. Dabei sollte keine Hilfswissenschaft dem Arzt näher liegen.

Wir besitzen aber augenblicklich nur die kleine populäre Menschenkunde von Buschan, die auch pathologisch manches bietet und keinem Arzt unbekannt sein sollte, aber doch für die Zwecke des Laien geschrieben ist; ausserdem nur das eben erschienene grosse Lehrbuch der Anthropologie von Martin, das schon durch Grösse und Preis und den ungeheuren Umfang der vielfach nur mit Spezialinstrumenten durchführbaren Technik der Messungsmethoden den Arzt abschreckt. Erst wenn wir gelernt haben, den einzelnen Kranken als Mitglied der Gesamtheit zu betrachten, werden wir aus den individuellen Abweichungen und der Einzeldiagnose eine Prognose stellen können.

Dann werden wir uns auch ein klareres Bild über das Verhältnis zwischen endogenen und exogenen Faktoren beim Krankheitsablauf machen können. Damit werden wir uns aber den vielen neu einstürmenden kritiklosen Behandlungsmethoden gegenüber und der vom Publikum und der Industrie geförderten Polypragmasie mit besserem Erfolge als bisher erwehren können.

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Ueber die **Beziehungen der im Blute kreisenden Tuberkelbazillen zu der Entstehung von Partialantikörpern** schreibt Dr. Artur Mayer (Dtsch. med. Wschr. 31/15). Bei sehr vielen Tuberkulösen findet man bekanntlich säurefeste oder grampositive Stäbchen im Blut, die wohl zweifellos Tuberkelbazillen sind. Aber diese Bazillen sind, wie sich auch von vornherein annehmen lässt und wie das experimentell von Artur Meyer und anderen gezeigt worden ist, avirulent. Nun ergab sich die Tatsache, dass bei denjenigen Patienten, in deren Blut sich Tuberkelbazillen fanden, durchweg Fettantikörper fehlten oder sehr spärlich waren; und zwar fehlten in erster Linie Fettsäureantikörper, in geringerem Umfange Neutralfettantikörper, die sich ja überhaupt leichter im Blut bilden als die Fettsäureantikörper. Da die Fettsäuren die eigentlichen Träger der Farbstoffe bei der Ziehlschen Methode sind, nimmt die Fettsäurehülle des Bazillus die Farbe gut an, solange sich keine Fettsäureantikörper bilden, durch die die Fettsäurehülle zerstört wird. Ist er wenig farbenempfänglich, so nehmen die Bazillen die bläulich-violette Farbe an, die man bisweilen bei Blutuntersuchungen findet; ist er ganz unempfänglich, so lassen sich höchstens nur noch die Eiweissreste des Bazillus mit den spezifischen Eiweissmethoden färben. Sind dagegen auch die letzten Eiweissreste durch spezifische Eiweissantistoffe zerstört, so entzieht sich auch der Eiweissrest der tinktorellen Darstellung. — Diese Anschauungen werden im wesentlichen durch die Untersuchungen, die Much an Leprakranken gemacht hat, gestützt. — Die Verhältnisse liegen übrigens genau so, wenn man gewisse chemische Mittel dem Körper zuführt, die die Hüllen des Tuberkelbazillus zerstören, z. B. Neurin, Lecithin und Cholin. Sobald die Fetthülle des Bazillus durch derartige Mittel zerstört ist, entstehen grosse Mengen von Eiweissantikörpern, die vorher fehlten. Die schützende Fetthülle war also für die Auslösung gewisser Immunitätsvorgänge ein erhebliches Hindernis, nach dessen Beseitigung der, wie es scheint, wichtigste Partialantikörper, der Eiweissantikörper, entstehen und der Eiweissleib des Tuberkelbazillus spezifischen Mitteln, so z. B. dem Aurum Kalium-cyanatum, zugänglich gemacht werden kann. Es bestehen also zwischen dem mikroskopischen Bilde, das der Tuberkelbazillus bietet, und dem biologischen Ablauf der Immunität enge Beziehungen; das sinnfällige mikroskopische Bild illustriert gewissermassen das biologische Geschehnis. — Das Vorkommen von Tuberkelbazillen lässt sich also im strömenden Blute experimentell beeinflussen, indem man dem Körper Fettsäure antigen oder hüllenschädigende Mittel zuführt, wobei allerdings zu bemerken ist, dass gewisse labile Verhältnisse in den quantitativen Beziehungen zwischen Antikörpern und Antigen manche Schwierigkeiten bereiten. Bemerkenswert ist es auch, dass in manchen Fällen die kutane Impfung mit Partialantistoffen zu genügen scheint, dass aber doch meist die subkutane Injektion notwendig ist — ein neuer Beweis für die Richtigkeit der Lehre von der zellulären und humoralen Immunität.

## Kasuistik.

* **Zur Klinik okkulter „aseptischer" und „septischer" Fieberzustände** schreibt Prof. Dr. R. Schmidt. (Aus der 1. deutschen med. Klinik in Prag, Prager med. Wschr. 1915, H. 1.) An der Hand kurzer kasuistischer Skizzen bespricht R. Schmidt die wichtigen und schwierigen Probleme okkulter Fieberzustände, d. h. solcher Hyperthermien, deren Ursachen gelegentlich nur mit grosser Schwierigkeit nachgewiesen und leicht verkannt werden können. An Beispielen von paroxysmaler Hämoglobinurie, hämolythischem Ikterus und perniziöser Anämie erörtert er das »aseptische« Hämolysenfieber, das sich gelegentlich in heftigen Schüttelfrösten und

Temperatursteigerungen bis zu 42° C äussert. — Es wird auf die verschiedenen Möglichkeiten, aseptisches Fieber experimentell auszulösen, hingewiesen; so unter anderm auf das Auftreten von Temperatursteigerungen im anaphylaktischem Syndrome bei subkutaner und intravenöser Injektion von Paraffinemulsion, Aloin, Adrenalin, Kokain, kolloidalen Metallen, defibriniertem Blute, Albumosen, arteriellem Blut, Hefefermenten und dergleichen. Soweit Vergiftungen Hämolyse bedingen, z. B. Vergiftung mit Kal. Chlor., kann es zu starker Leukozytose bis 44000 in einem Falle e. B. kommen, so dass auch aseptisches Fieber von Leukozytose begleitet sein kann. Es wird weiter hingewiesen auf das Syndrom; innere Blutung, Fieber und die Möglichkeit einer Erklärung besprochen. — Bezüglich des Krebsfiebers ist Verf. der Anschauung, dass es sich hier nicht um Autolyse, sondern um Sekundär-Infektionen handelt; deshalb verlaufen beispielsweise Pankreaskarzinome meist afebril, während Karzinome der Papilla Vateri sehr oft unter mehr oder minder heftigem Fieber einhergehen. Besondere Aufmerksamkeit soll bei okkulten Fieberzuständen der Untersuchung des lymphatischen Systems zuteil werden, da Lymphadenosen verschiedener Genese die Tendenz zeigen, mit eigenartigen atypischen Infektionsprozessen sich zu komplizieren. Weiterhin werden neurogen bedingte Hyperthermien in ihrer Pathogenese besprochen; so Fieberzustände bei Hysterie, Crises gastriques, Ventrikelblutungen, Epilepsie. Es finden weiterhin Erörterung die Beziehungen der Wärmeregulation zur jeweiligen Blutdrüsenkonstellation, wie Basedowfieber, Hypophysen-Hypothermie u. dergl. Der Verf. verweist auf Beziehungen zwischen Pulszahl und Temperatur. Bradykardien sind im allgemeinen hypothermisch. Bei paroxysmaler Tachykardie kommt es gelegentlich zu Hyperthermie. Besprechung finden weiterhin die verschiedenartigen, oft sehr verwirrenden kutanen Manifestationen bei Strepto-, Staphylo- und Diplokokkenmykosen, weiterhin die kutanen pleuralen Aequivalente des akuten Gelenkrheumatismus. Der Verf. betont die Schwierigkeit der Entscheidung in jenen Fällen, wo es sich an sonst rasch ablaufenden Erkrankungen, z. B. Angina, als ein langdauerndes Fieber anschliesst. Auch die Seltenheit mancher Infektionsprozesse, so in Fällen von stomachalem Milzbrand, »grampositiver ulzeröser Mykose des Magens« usw., kann dazu beitragen, dass Fieberzustände in ihren Ursachen okkult bleiben.

* Rothschild, Berlin, berichtet über den **Ersatz eines durch einen Schuss zerstörten Teiles der Harnröhre durch den Wurmfortsatz** (Deutsche med. Wschr. 23/15). Ein 30 Jahre alter Sergeant erhielt einen Schuss von der linken Seite her, nach dem er Blut aus der Harnröhrenmündung bemerkte. Als er urinieren wollte, ging der gesamte Urin durch eine Wunde am linken Oberschenkel ab; jedoch erfolgte die Urinentleerung immer willkürlich. Allmählich im Verlaufe von Monaten machte diese Art der Miktion immer mehr Schwierigkeiten und sistierte schliesslich ganz, so dass die Blasenpunktion nötig wurde. Anlässlich einer bei einem anderen Pat. vorzunehmenden Appendektomie wegen einer chronischen Blinddarmentzündung wurde der Wurmfortsatz seiner Serosa entkleidet und in den ca. 6 cm langen Defekt der Harnröhre eingesetzt. Der Operationsbefund hatte hier bei dem Versuche der Freilegung der Harnröhre vom Damm aus eine totale Obliteration der Harnröhre gegeben, der in der Hauptsache in der Pars membranacea sass. Das Transplantat wurde nicht weiter befestigt, sondern nur über einen Gummikatheter gestülpt und dieser dann eingelegt. Darüber wurden die Weichteile vernäht. Der Erfolg war zunächst ausgezeichnet: die Appendix heilte vollkommen ein. Aus äusseren Gründen jedoch konnte die Nachbehandlung mit dem Bougie nicht lange genug fortgesetzt werden, so dass nach brieflicher Mitteilung des Pat. später eine Striktur eintrat.

---

## Therapeutisches.

* Die **Typhusbehandlung** hat neuerdings wieder einige **Wandlungen** durchgemacht, die grösstenteils durch die Verhältnisse im Felde bedingt werden. Wolff-Eisner (Ther. d. Gegenwart 30/15) hat bei Fällen von Ruhr und Typhus mit ganz besonders heftigen Durchfällen, bei denen jede therapeutische Beeinflussung versagt hatte, gleichzeitig Bolus alba und Tierkohle angewendet. »Es gelingt in einer grossen Anzahl von Fällen, durch die kombinierte Bolus-Tierkohlentherapie die schwersten, jeder Therapie trotzenden Durchfälle zum Stehen zu bringen.« Bolus und Tierkohle gibt man in dünnem Haferschleim mit einem Schuss Rotwein. Beim Trinken dauernd umrühren.

In der Diätfrage hält v. Tabora (Münch. Med. Wschr. 13/15) an der alterprobten »blanden« Kost fest. Er gibt während der Fieberperiode pro Tag durchschnittlich fünf bis sieben Tassen Milch und vier bis fünf Tassen ziemlich dick eingekochte Schleimsuppe, die Tasse zu 180 bis 200 ccm gerechnet; bei stärkerem Appetit auch mehr. Diese Kostform wird in der Regel noch 10 bis 14 Tage nach der Entfieberung fortgesetzt, abgesehen von einer Zwiebackzulage, fünf bis zehn Stück pro Tag. Nach Ablauf dieser Zeit allmählicher Uebergang zur Normalkost mit Ausschluss von Fleisch; also Gemüse, Eier, Nudeln usw. Nach drei fieberfreien Wochen Fleisch in den üblichen Normalzubereitungen. Bei besonders leichtem Krankheitsverlauf kann von dieser Regel entsprechend abgewichen werden. v. Tabora hat selbst von der strengsten Durchführung dieser Regel nie Ungünstiges gesehen; die Patienten haben sich alle vortrefflich erholt und es sind Gewichtszunahmen von zum Teil fast unerwünschter Höhe zu verzeichnen gewesen. Der Küchenbetrieb ist dabei sehr vereinfacht.

Von der Bäderbehandlung des Typhus ist v. Tabora vollständig abgekommen. Nach ihm lässt sich die Aufhellung des Sensoriums, die Besserung der Atmung und die Erleichterung der Hautpflege auch auf einfacherem Wege mit Hilfe der von ihm ausnahmslos durchgeführten Pyramidonbehandlung erreichen. Einen irgendwie auf das Pyramidon zu beziehenden ernsten Schaden hat er in keinem einzigen Falle gesehen. »Der Anblick eines Saales,« schreibt v. Tabora, »mit pyramidonbehandelten Typhuskranken unterscheidet sich so vollkommen von den Bildern, die ich aus meinen eigenen, noch im Zeichen der Bäderbehandlung verlebten klinischen Semestern und ersten Assistentenjahren in Erinnerung habe, dass man glauben könnte, die Typhuserkrankung habe in den letzten 20 Jahren ihren Charakter von Grund aus geändert. (Anmerk. d. Red. Das ist infolge der hygienischen Verbesserungen wohl anzunehmen.) Erfahrene ältere Kollegen, die zum Teil die Typhusepidemie

des 70er Krieges im Felde mitgemacht hatten, haben mir beim Besuch unserer Lazarette wiederholt diesen Eindruck geäussert. Leider gibt es noch heute viele Fälle, die in schwerstem »Status typhosus« zu uns gebracht werden; die beobachtete Abwandlung des Krankheitsbildes muss in erster Linie auf das Pyramidon bezogen werden.«

Es werden verabfolgt pro Tag sieben Esslöffel = zirka 105 ccm einer 1proz. Lösung; fünf Esslöffel am Tage, zwei nachts; wenn die Temperaturkurve nicht mehr zu steileren Zacken neigt, kann die Nachtdosis wegfallen und schliesslich die Tagesdosis auf drei Esslöffel herabgesetzt werden. Gänzliche Einstellung des Pyramidons soll nicht vor Ablauf von fünf bis sieben fieberfreien Tagen erfolgen. Bei erneutem Temperaturanstieg können wieder mittlere Dosen Pyramidon gegeben werden. Bei einer grösseren Zahl Typhuskranker in einem Krankensaal Vereinfachung der Darreichung durch Vorrätighalten einer Literflasche Pyramidonlösung.

Bei stärkeren Lungenerscheinungen empfiehlt v. Tabora kurzdauernde Abwaschungen von Brust und Rücken mit einem in kaltes Wasser (12° C) getauchten Handtuch oder Seifenlappen ca. 2 Minuten lang. Der Kranke wird darauf unabgetrocknet gut zugedeckt.

Um den von seiten des Kreislaufs drohenden Gefahren von vornherein tunlichst zu begegnen, wird eine prinzipielle energische Digitalisierung durchgeführt, bei allen höher fiebernden oder als mindestens mittelschwer imponierenden Fällen zunächst fünf Tage lang mit je sechsmal 0,1 Digipurat, bei besonders schweren Fällen das erste Gramm innerhalb 24 Stunden. Bleibt der Zustand nach Ablauf dieser fünf Tage dauernd ernst und die Prognose durch schwerere Lungenerscheinungen u. dergl. getrübt, so fährt man mit der gleichen, eventuell allmählich verringerten Dosis noch eine Reihe von Tagen hindurch fort. Die Typhuskranken vertragen das Digipurat erstaunlich gut. Bei Hunderten von so behandelten Typhuskranken sah v. Tabora nur zweimal, und zwar nach einer Gesamtmenge von 7 bzw. 9 g, Erbrechen auftreten. Er glaubt, die erreichte geringe Sterblichkeit, 5,3 Proz., dieser energischen Digitalisbehandlung zu verdanken. Diese Sterblichkeit sinkt bei Abrechnung der zahlreichen Fälle von schwerem Paratyphus, besonders Paratyphus A, sogar auf 4,7 Proz. Nur in spärlichen Fällen musste man zur Kampfer- oder Koffeïneinspritzung schreiten. Bei Blutungen hat sich eine acht- und mehrtägige absolute Diät mit subkutaner Zufuhr kleinerer Flüssigkeitsmengen, zweimal 250 ccm, neben Pantopon- und intravenösen Injektionen hypertonischer Kochsalzlösung am besten bewährt.

Müller de la Fuente (Dtsch. med. Wschr. 23/15) hat ungefähr 50 Fälle mit Tagesgaben von 0,7 bis 1,0 Pyramidon in Einzelgaben von 0,1 g behandelt, mit dem Erfolg, dass bei der grossen Mehrzahl Benommenheit und Kopfschmerzen in kürzester Zeit schwanden und subjektives Wohlbefinden eintrat. Das Fieber wurde teils gar nicht beeinflusst, teils nur in den ersten Tagen der Pyramidonbehandlung; dauernde Herabsetzung der Temperatur ist seltener. In der angegebenen Dosierung wird das Mittel im allgemeinen längere Zeit hindurch gut vertragen; Vorsicht ist geboten, da in einigen wenigen Fällen Kollapse auftraten, die zweifellos auf das Pyramidon zurückzuführen waren. Dagegen hatte in der Diskussion zu vorstehendem Vortrag Lagrèze (Bad Kudowa i. Schles.) das Bedenken, dass zwar in manchen Fällen Temperatur und subjektives Befinden günstig beeinflusst, aber bei manchen Komplikationen, z. B. von seiten der Lunge, das Pyramidon eine Bäderbehandlung überhaupt nicht ersetzen kann. Schemensky, Frankfurt a. M., berichtet (Dtsch. med. Wschr. 23/15) über seine Erfolge mit Lumbalpunktion bei Typhus. Bewusstseinsstörungen und Kopfschmerzen können bei Typhus Zeichen gesteigerten Hirndrucks sein. Unter 18 lumbalpunktierten Fällen hatten 16 erhöhten Hirndruck bis zur Höchstgrenze von 310 mm Wasser. Bei 3, die wegen starken Kopfschmerzes punktiert wurden, liess letzterer prompt nach. Unter den übrigen 15, welche wegen Bewusstseinsstörung punktiert wurden, trat bei 9 voller Erfolg ein, bei 6 war kein Einfluss zu konstatieren; allerdings hatten letztere 6 schwere Lungenkomplikationen und mehr oder weniger ausgesprochene Herzschwäche und waren für eine Punktion nicht geeignet. Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet.

* Dr. Paul Rissmann, Direktor der Hebammenschule in Osnabrück, gibt (Mediz. Klinik 15/15) **weitere Beiträge zur diätetischen und medikamentösen Beeinflussung der Schwangerschaft und der Eklampsiebehandlung.** Nach ihm liegt der Schwerpunkt in der Prophylaxe. Es besteht kein Zweifel, dass der Stoffwechsel in der normalen Schwangerschaft auf die mannigfachste Weise verändert ist. Dass eine völlig gesunde Frau, die ein in jeder Beziehung hygienisch günstiges Leben führt, sich diesen Veränderungen akkommodieren kann, sehen wir alle Tage. Es wird aber nicht genügend berücksichtigt, dass etwa zwei Drittel aller Schwangeren deutlich erkennbare Störungen ihres Befindens aufweisen. Teilweise sind diese Schwangeren, die man ebenso gut zu den Kranken rechnen kann wie einen Gichtiker oder Diabetiker, von Hause aus mit invaliden Organen behaftet. Es gibt aber noch zahlreiche andere Ursachen, die die gewöhnlichen Stoffwechselveränderungen in der Schwangerschaft zu einer objektiv wahrnehmbaren Störung auswachsen lassen, wie stärkere Kompression der Organe der Brust- und Bauchhöhle, hartnäckige Stuhlverstopfung, Placentarerkrankungen usw. Nicht selten haben akute Krankheiten der Mutter, wie Mandelentzündungen, Magenkatarrh mit Ikterus und ähnliches, eine solch bedenkliche Wirkung.

Auf alle Fälle erscheint es natürlich, dass man die schwangeren Frauen bei abnormem Stoffwechsel nicht erst abwartend ohne Diätvorschriften dahinleben lässt, bis sie Beschwerden haben oder deutliche Krankheitszeichen darbieten. Fleisch ist in der ganzen Schwangerschaft weniger zu geniessen, Kaffee, Tee, Alkohol, Gewürze (ausser Kochsalz) sind stark einzuschränken. Zu verbieten sind Bouillon, Fleischsäfte, pikante Saucen und Reizmittel aller Art (Fleisch, das reich an Extraktivstoffen und Nuklein ist, Sellerie, Rettich usw.). Gemüse, gröbere Brotsorten, Obst sollen reichlich genossen werden. Auch ist reichlich zu trinken zur Ausschwemmung der N-haltigen Schlacken, am besten ein Kohlensäure enthaltendes Mineralwasser. Alle Magenüberladungen (fünf kleinere Mahlzeiten!) sind ebenso wie Verstopfung peinlichst zu meiden. Grobe Diätfehler und stärkere Stuhlverhaltung in der Schwangerschaft sind bedenklich. Die Grenze zu bezeichnen, wo die in jeder Schwangerschaft auftretenden Stoffwechseländerungen als Stoffwechselstörungen anzusehen sind, ist oft nicht leicht, hauptsächlich, weil jede

Gravidität gewisse Unbequemlichkeiten für die Frau mit sich bringt. Tritt man aber überhaupt nur mit diesen Gedankengängen an die mannigfachen Klagen, die so häufig von Schwangeren vorgebracht werden, heran, macht man chemische, mikroskopische und Kochsalzbestimmungen des Harnes und Funktionsprüfungen der Nieren, so wird man fast immer objektiv nachweisbar Veränderungen der Sekrete oder gar Organveränderungen finden. Die Lehrbücher der Geburtshilfe waren bislang bei den Initialsymptomen dieser Stoffwechselstörungen, wie blassem, gedunsenem Gesicht, allgemeiner Mattigkeit mit Herzbeschleunigung, Ohnmachten, Sensibilitätsveränderungen, Kopfschmerzen, Magenbeschwerden verschiedenster Art und anderem, geneigt, von »nervösen Erscheinungen« zu sprechen. Verf. hält alle diese Zustände für Stoffwechselanomalien und ist augenblicklich mit Magnesiumbestimmungen des mütterlichen und kindlichen Blutes beschäftigt, und in therapeutischer Beziehung versucht er Organotherapie, und zwar will er jetzt Ovarienpräparate und Salze verwenden, nachdem er von Schilddrüsentabletten (bei stärkerer Nephritis) Erfolge nicht gesehen hat.

Bei starker Albuminurie und drohender Eklampsie war folgende Therapie erfolgreich: Flüssige kaliarme Diät und sofort und an den beiden folgenden Tagen Klistiere von einem Liter, die ganz kolossale Mengen Stuhl herausbefördern. Schon am folgenden Abend ist Patientin klar und verlangt aus dem Bett, und am dritten Tage verlässt die Frau auf Wunsch die Klinik. Rein vegetarische Kost, Stuhlregelung und reichliches Trinken eines alkalisch-muriatischen Säuerlings bewirkt, dass acht Tage nach der Entlassung der Urin kein Eiweiss enthält; subjektives Wohlbefinden.

Juckende Dermatosen wurden dreimal mit vegetarischer Diät und Calc. lact. (dreimal täglich 1 g) behandelt, und zwar zweimal mit gutem, wenn auch langsamem Erfolge. Die Besserung pflegt nach drei bis fünf Tagen einzutreten und nach acht Tagen völlig zu sein. Der dritte Fall, der nach acht Tagen nur geringe Besserung zeigte, wurde nach abermals drei Tagen geheilt durch dreimal täglich 1 g von

Natr. chlor.
Natr. bicarb.
Natr. phosphor.
Ferr. oxyd. sacch. solub. aa 3,0
Calc. phosphor. 12,0.

Rezidive kommen nach Aussetzen der Therapie vor, und wer ausserdem promptere Wirkung haben mag, wähle die vom Verf. empfohlene intramuskuläre Injektion von 200 g Ringerscher Lösung.

Da nach seinen Alkalibestimmungen sowohl bei schwerer Nephritis wie bei Eklampsie Na meist retiniert ist (0,1871 bis 0,2072 Proz.) und zuweilen auch K, so sind nach Ausbruch der Krämpfe die beliebten Kochsalzinfusionen (oder von Ringerscher Lösung) kontraindiziert. Dafür könnte man bei Eklampsie nach Magnus-Levy 3—5 proz. Mononatriumkarbonatlösungen geben, da in der Schwangerschaft die Kohlensäure gegenüber den freien Säuren herabgesetzt ist. Vor Ausbruch der Krämpfe oder bei Nephritis in der Zeit, wo das Kind noch nicht lebensfähig ist, ist dementsprechend der Salzgehalt der Nahrung zu regeln. Daneben muss, da der Reststickstoff stets vermehrt ist, eine N-arme Kost gereicht werden. Die Eiweisszufuhr muss bei schlimmeren Stoffwechselstörungen in der Schwangerschaft bis unter das Eiweissminimum beschränkt werden. Die interne Medizin hat bewiesen, dass bei Nephritis die N-arme Kost eine Verbesserung des Allgemeinbefindens herbeiführen kann. Auf diese Weise wird sich wahrscheinlich der Ausbruch eklamptischer Krämpfe verhüten lassen. Sobald das Kind lebensfähig ist, wird bei allen schlimmeren Symptomen einer bestehenden Stoffwechselstörung die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Sind die eklamptischen Krämpfe ausgebrochen, so bleibt eine möglichst schnelle Entbindung immer noch das beste. Für die allgemeine Praxis kann man die in den letzten Jahren wieder aufgewärmte Behandlung mit Morphium und Chloral auf keinen Fall rechtfertigen. Die Kinder leiden ohne Frage, und für die Mütter sind gerade Morphium und Chloral die am schlechtesten gewählten Narkotika. Nach den praktischen Erfahrungen, die H. Winternitz und E. v. d. Porten mit dem Veronalnatrium gemacht haben, ist dieses als Narkotikum auch bei Eklampsie geeignet (10 ccm einer 10 proz. Lösung subkutan oder 0,5 per rectum), weil es die sensiblen Zentren des Zentralnervensystems in der richtigen Reihenfolge ergreift und keine Reizwirkung auf die motorischen Zentren hat. Empfehlenswert muss auch das Luminal (0,4 subkutan) als Narkotikum erscheinen. Daneben würde Verf. 10 g einer 25 proz. Magnesiumsulfatlösung subkutan oder intramuskulär mehrmals täglich einspritzen. Man kann auch eine 5 proz. Lösung rektal geben. In verzweifelten Fällen würde er die intralumbale Einspritzung von Magnesium der subkutanen Anwendung dieses Mittels hinzufügen.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Albers-Schönberg,** Prof., Reg.-Baumstr. a. D. **Seeger,** Ing. **Lasser:** Das Röntgenhaus d. Allgem. Krankenhauses St. Georg in Hamburg, errichtet 1914/15. M. Abbldgn. Leipzig. geb. in Leinw. 8.—

**Beiträge** zur Kinderheilkunde. Festschr. f. Herrn Prof. Dr. Fr. Ganghofner, Vorst. d. Univ.-Kinderklin. in Prag. M. Abbldgn., 1 Bildnis u. 2 Taf. (1 farb.). Berlin. 8.—

**Blau,** Priv.-Doz. Dr. Alb.: Die nasalen Reflexneurosen und ihre Behandlung. Eine kurze krit. Studie. Bonn. 1.—

**Graefe,** Prof. Theod. **Saemisch** u. **Hess:** Handbuch d. ges. Augenheilkunde. Begr. v. Prof. Theod. Saemisch, fortges. v. Prof. A. Elschnig. 3., neubearb. Aufl. Leipzig.
II. Tl., XVIII. Kap.: Wagenmann, Prof. A.: Verletzungen d. Auges mit Berücksichtigung der Unfallversicherung. 3. Aufl., 1. Bd. Mit 62 Fig. 28.—; geb. in Halbfrz. 31.—

**Gubler,** Bez.-Arzt-Adj. Dr. Rob.: Pocken und Schutzpockenimpfung m. bes. Berücksicht. der Verhältnisse in der Schweiz. Erweiterung eines Vortr. Basel. —.80

**Handbuch** der Geburtshilfe. Bearb. v. K. Baisch, A. Döderlein, M. Hofmeier u. a. In 3 Bdn. Hrsg. v. A. Döderlein. 1. Bd. m. 257 z. Tl. farb. Abbldgn. u. 4 farb. Tafeln. Wiesbaden. 22.—; geb. in Halbfrz. 25.—

**Hanssen,** Dr. Pet.: Die Zukunft der Kinderheilkunde. Leipzig. brosch. 1.—

**Hovorka,** Ordinarius Dr. Osk. v.: Geist der Medizin. Analyt. Studien über die Grundideen der Vormedizin, Urmedizin, Volksmedizin, Zaubermedizin, Berufsmedizin. Wien. 6.—

**Lazarettzug,** Der, O 3 »Grossherzogin von Hessen«. 3. Aufl. Mit Abbldgn. Darmstadt, Grossherzogl. Oberkonsistorium (nur direkt). —.25

**Mann,** Prof. Dr. Ludw.: Die elektrischen Behandlungsmethoden. Ein Leitf. f. d. ärztl. Hilfspersonal. Leipzig. —.90

**Scholtz,** Prof. Dr. W.: Der heutige Stand der Salvarsanbehandl. d. Syphilis. Berlin. 1.—

**Wendt,** W. W., München, **Alte und neue Gehirnprobleme** (nebst einer 1078 Fälle umfassenden Gehirngewichtsstatistik aus dem Kgl. Pathologisch-anatomischen Institut zu München). Mk. 2.60.

Ein sehr gedankenreiches Buch, das nicht nur den Arzt, sondern jeden, der sich für das menschliche Seelenleben interessiert, fesseln wird. *Allgem. Literaturblatt.*

Eine hochinteressante, geist- und gedankenreiche Schrift, die jeder Gebildete verstehen kann. *Prof. Dr. P. Näcke im Archiv f. Kriminalstatistik.*

Nur zu häufig wird dem Juristen das Eindringen in die naturwissenschaftliche, noch mehr aber in die medizinische Materie dadurch erschwert, dass jede der Wissenschaften ihre eigene Sprache spricht. Für W.s so überaus fesselnd geschriebenes Buch trifft dies erfreulicherweise kaum zu. Die ersten drei Kapitel (S. 1—64) sind gerade für den Juristen sehr lesenswert. Schwerlich wird er diese genannten schwierigen Probleme oft in so klarer, flüssiger Form besprochen finden, die auf das engste mit den Fragen seines Berufes zusammenhängen. *Monatsschrift für Kriminalpsychologie.*

**Wille,** Dr. Valentin, prakt. Arzt in Memmingen, **Die chemische Diagnose der Magenkrankheiten und die daraus resultierenden therapeutischen Grundsätze.** Für praktische Aerzte. Zweite, umgearbeitete Auflage. Mk. 2.60.

— **Thesen zu einer Behandlung der Tuberkulose, insbesondere der Tuberkulose der Lungen.** Mk. —.50.

**Winckel,** Geh.-Rat Prof. Dr. v., **Die Bedeutung der Eierstöcke für die Entstehung des Geschlechts.** Mk. —.60.

**Winckler,** Prof. Dr. Axel, San.-Rat, Kgl. dirigier. Brunnenarzt am Bade Nenndorf. **Ueber die Behandlung der Gicht mit Schlammbädern.** 2. Auflage. Mk. —.60.

**Wolff,** Dr. Fr., Reiboldsgrün, **Grundriss der Behandlung Lungenkranker in der Praxis nach Anstaltsmethode.** Mk. 1.—.

**Wolff,** Dr. med. L., Karlsruhe, **Adam und Eva.** Ein Beitrag zur Klärung der sexuellen Frage. **Mk. 2.—, geb. Mk. 3.—.**

**Wolff-Immermann,** Dr. F., **Beiträge zur Kenntnis des Höhenklimas.** Mk. 1.—.

**Wollermann,** Dr. Th., Hannover, **Die Ergebnisse der Timmermannschen Injektionsmethode zur Behandlung von Hernien u. s. w. in 15 Jahren** Mk. —.60.

**Zabludowski,** Prof. Dr. J., **Die neue Massage-Anstalt der Universität Berlin.** Mk. 1.—.

**Ziegenspeck,** Doz. Dr., **Zur Aetiologie des Prolapsus uteri.** Mit 16 Abbildungen. Mk. 1.—.

— **Ueber Foetalkreislauf.** Mit sieben Abbildungen. Mk. 1.—.

— **Geburtshilfliche Nothilfe.** 40 Pfg.

**Ziehen,** Professor Dr. Th., **Ueber progressive Hemiplegie.** Mk. —.80.

**Siber,** Dr. Julius, **Novellen, die ein Spielmann schrieb.** Mk. 3.—, geb. 4.—.

**Zappold,** L., **Wodurch erzielen wir bei Menschen und Tieren willkürlich männliches und weibliches Geschlecht?** Mk. 3.—, geb. 4.—.

**Jaensch,** Adolph, **Wie gelange ich aus eigner Kraft zu Erfolg und Wohlstand?** II. Auflage. Mk. 1.50.

**Settele,** H. J., **Welche hygienischen Vorsichtsmassregeln kann man vom Friseur verlangen?** 80 Pfg.

**Neuberger,** Dr. J., **Ueber unschuldig erworbene Geschlechts-Krankheiten.** Mk. —.30.

**Fuhrmann,** Georg, **Wie entstehen denn die Menschen?** Eine Erzählung zur Erleichterung für alle, die den Kindern auf diese Frage die Wahrheit antworten wollen. Mk. 1.—.

**Raumer,** K., **Pflanze, Tier, Mensch.** Ein naturwissenschaftliches Glaubensbekenntnis. Mk. 3.—.

## Unterrichtsbücher für erste Hilfeleistung und Sanitätsdienst.

**Rothenaicher,** Leitfaden für erste Hilfeleistung, Verband- und Transportlehre. Mit vielen Abbildungen. 3. Aufl. 80 Pfg.

**Rühlemann,** Generalarzt Dr., **Erste Nächstenhilfe bei Unfällen und plötzlichen Erkrankungen.** Mit vielen Abbildungen. Preis 80 Pfg.

— **Unterrichtsbuch für Sanitätskolonnen.** 20. Auflage. Preis geb. Mk. 1.25.

**Otto,** Dr., **Kurzer Leitfaden der Krankenpflege.** 2. Auflage. Preis 60 Pfg.

**Stroebe,** Dr., **Hilfeleistung bei durch Elektrizität verursachten Unfällen.** Preis 25 Pfg.

**Halder-Cramer, Handbuch für freiwillige Sanitätskolonnen.** 4. Aufl. 80 Pfg.

**Taschenplan für die erste Hilfe.** Preis 15 Pfg., bei 50 Ex. 12 Pfg., bei 100 Ex. 10 Pfg.

**Zerlegbares Modell des menschlichen Körpers** (apart). 80 Pfg., ab 5 St. à 60 Pfg., ab 20 St. à 50 Pfg.

**Potjan,** Dr. Heinrich, **Leitfaden für Samariterinnen.** Mk. 1.50, geb. Mk. 2.—.



Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 34.

München,
21. August
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Syphilis-Vorbeugung oder Salvarsan?

Von Prof. Kafemann, Königsberg i. Pr.

Der Hals- und Ohrenarzt hat ein grosses Interesse an der Syphilis — ein riesengrosses; nicht so gross in materiellem Sinne, wie der Dermatolog, aber in einem höheren. Täglich sieht er Leidende, furchtbar Leidende, sieht sie zwischen den Kuren des Salvarsanisten und denen des »Inneren«. Der feinere Betrieb der inneren Kehlkopfmuskulatur zeigt ihm schwere syphilitische Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks, der Lymphdrüsen des Brustraumes, der Schlagader des Herzens; täglich beobachtet er Schwerhörigkeit durch syphilitische Erkrankung des inneren, perzipierenden Anteils des Ohres, zahlreiche Krankheitszustände der oberen und unteren Luftwege, die auf frühzeitig infolge von Syphilis erworbener Arteriosklerose beruhen, häufig Zungenkrebse, die — zu 80 Proz. — auf dem Boden syphilitischer Gewebsveränderungen erwachsen. Und gar nicht so selten ziehen wir 70jährigen Herren, die sich ihrer einhalbhundertjährigen Syphilis kaum noch erinnern können, fingerlange Knochen, die syphilitisch erkrankten Nasenmuscheln aus der Nase.

Was wir Halsärzte heute — seit dem Beginn der Salvarsanära — seltener sehen, sind die syphilitischen Schleimhauterkrankungen der Nasenhöhlen, des Rachens und Kehlkopfes; aber doch nicht entfernt so selten, wie die orthodoxen Salvarsanisten uns glauben machen wollen. Wie mancher gilt bei jenen als geheilt, der bei einem Laryngologen seine Mund- und Rachenhöhle später auskuriert. Die syphilitischen Krankheitszustände der Luftwege und der Ohren in den späteren Perioden, die wir zu beurteilen haben, erfordern häufig grosse diagnostische Geschicklichkeit, hochgereifte klinische Erfahrung und — soweit das Heilen in Frage kommt — eiserne Beharrung. Denn schwer sind sie fast alle, nicht wenige unheilbar, viele grauenvoll und qualvoll. Ist es verwunderlich, dass unter diesen Umständen der Laryngologe und Otiater, der vorwiegend auf prognostisch schlimme Fälle stösst, mehr Prophylaktiker als Heiler wird? Wer das Tun mancher Dermatologen näher kennt, weiss genau, dass dieser — abgerechnet natürlich die Idealisten — wenig Sinn und Verständnis für Prophylaxe (persönliche — nicht staatliche!) hat. Er kennt zu gut seine Leute, er ist Skeptiker: er glaubt nicht daran, dass alle Männer zur Durchführung einer wohlbegründeten Prophylaxe erzogen werden können. Gibt es überhaupt eine solche? Wenn eine solche unmöglich ist — nun freilich: so hat es auch keinen Sinn, sie zu lehren. Er wird allerlei Einwürfe ruhig und trocken heraussagen, die häufig ebenso

falsch gemacht als beantwortet wurden. Gut: es sei blosse Hypothese, dass, richtig angewendet, Prophylaxe unfehlbar sein müsse. Mit welchem Recht verlangen aber die Salvarsanisten, dass wir Prophylaktiker — ihnen glauben sollen, dass im ersten Stadium die Syphilis nahezu in 100 Proz., im zweiten in 85 Proz. »radikal« geheilt würde? Wenn diese Tamboure neuer Methoden wenigstens sich darauf beschränken würden, in fachärztlichen Zeitschriften und nicht in politischen den Stock zu schwingen! Ich frage: was gehen den Laien dieses Tambours Hypothesen, Meinungen und Beweise an? In den fachwissenschaftlichen Zeitungen ist in der Regel eine Antwort möglich; in den politischen nicht, weil die in der Regel den Bestreiter solcher Hypothesen nicht zu Wort kommen lassen. Und so wird die Gefangennehmung der Seelen unter die Herrschaft des Glaubens vorbereitet, wird in Ansehung der geschlechtlichen Krankheiten der unheilvollste Einfluss ausgeübt, der sich auch nur ausmalen lässt. Was soll man dazu sagen, wenn man in der Königsberger Hartungschen Zeitung (18. VII. 15) folgenden Erguss des Königsberger Dermatologen Prof. Dr. Scholtz liest:

### Prof. Dr. Scholtz über Salvarsan.

»Ich habe in der »Deutschen medizin. Wochenschrift« in einem Aufsatz über Behandlung der Geschlechtskrankheiten im Kriege wesentlich darauf hingewiesen, dass Soldaten, die aus dem Felde kommen, die üblichen Salvarsan-Quecksilberkuren schlechter zu vertragen scheinen. Ich habe daher empfohlen, bei Behandlung sekundärer Syphilis der Kriegsteilnehmer in den Lazaretten im allgemeinen vom Salvarsan Abstand zu nehmen, zumal eine gründliche Salvarsan-Quecksilberkur, die in der Regel eine endgültige Heilung herbeizuführen vermag, bei sekundärer Syphilis zwei bis drei Monate in Anspruch nimmt, und es natürlich nicht angezeigt ist, wegen einfacher syphilitischer Hauterscheinungen die Soldaten während des Krieges solange in den Lazaretten zurückzuhalten.

Ganz das gleiche hat auch Gennerich betont und auch nur deswegen von der Salvarsanbehandlung während des Krieges bei sekundärer Syphilis abgeraten. Aus gleichem Grunde hat auch Neisser — ganz wie ich selbst — Nachuntersuchungen der syphilitisch erkrankten Mannschaften nach Friedensschluss dringend empfohlen, um einer weitgehenden Durchseuchung der ganzen Bevölkerung, besonders der Familien, nach Friedensschluss vorzubeugen; denn mit Quecksilber allein, ohne gleichzeitige kräftige Salvarsanbehandlung, vermögen wir bekanntlich die Syphilis in der Regel nicht mit einer Kur endgültig auszuheilen, sondern derartige Kuren müssen öfters wiederholt werden.

Im übrigen bin ich — ebenso wie Gennerich und Neisser — nach wie vor ein warmer Anhänger der Behandlung mit Salvarsan, speziell mit Altsalvarsan, geblieben; denn auch unsere weiteren Kontrolluntersuchungen haben ergeben, dass tatsächlich auf diese Weise bei primärer Syphilis in nahezu 100 Proz., bei sekundärer Syphilis in etwa 85 Proz. der Fälle durch eine Kur definitive Heilung zu erzielen ist.«

Dieser nachdenkliche und zugleich übertrieben optimistische Erguss des Prof. Scholtz bezieht sich auf eine in der Feldärztlichen Beilage der Münch. Med. Wochenschrift vom 20. IV. 15 erschienene Abhandlung des enthusiastischen Salvarsanisten Marine-Oberstabsarzt Dr. Gennerich »Zur Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten im Felde«. Dreuw bemerkt in seinem demnächst erscheinenden, ausgezeichneten Werk über Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege und im Frieden (mir liegt ein Korrekturbogen dieser Arbeit vor) folgendes:

»Dass ein so energischer Anhänger der Anwendung des Salvarsans bei Soldaten schliesslich zu der Ueberzeugung kommt (ganz im Gegensatz zu Neisser, der sogar präventiv und abortiv jede Prostituierte in der Etappe mit Salvarsan unschädlich machen will und jeden an Syphilis erkrankten Soldaten während des Marsches und des Felddienstes (!!!), sogar bei einer nicht syphilitischen Erosion (!) mit Salvarsan zu behandeln vorschlägt), dass Salvarsan an sich zur Behandlung des Sekundärstadiums in den Etappenlazaretten sich nicht eignet, ist ein solches Kuriosum, dass ich die ausführliche Erwähnung des Gennerichschen Standpunktes und seiner interessanten Mitteilungen über die Behandlung der Hautkrankheiten nicht unterlassen möchte.«

Was die Behandlung der Soldaten im Felde mit Salvarsan betrifft, äussert sich Gennerich folgendermassen: »Die Bedenken, die aber nach dem vielseitigen Beobachten einer unzureichenden symptomatischen Salvarsananwendung in einem so expansionskräftigen Stadium, wie dem frischen Sekundärstadium, entgegenstehen, sind ja hinlänglich bekannt. Es ist nun mal eine Eigentümlichkeit der organischen Arsenpräparate, dass die in diesem Stadium stets vorhandene meningeale Infektion sehr leicht am wenigsten geschädigt wird und daher recht häufig und je nach Durchlässigkeit des Plexus und der Behandlungsintensität in verschiedenem Masse eine bevorzugte Entwicklung nimmt, sei es als akutes Neurorezidiv oder als ein bis zu einer Reihe von Jahren latent bleibendes histologisches Meningorezidiv. Ueber unsere Beobachtungen über die Beschleunigung des Tertiärstadiums und der Gefässyphilis (insbesondere schwere Aortitis) bei ungenügender Durchbehandlung wollen wir hier gar nicht reden; es liegt schon ohnedies genügend Anlass vor, unter den heute vorliegenden Umständen der symptomatischen Hg-Behandlung (Schmierkur von 144 g oder 10 bis 12 Kalomelspritzen à 0,05) bei der frischen Sekundärsyphilis den unbestrittenen Vorzug einzuräumen. Sie beschert uns zwar die terminmässigen Rückfälle, die dann wieder vier bis sechs Wochen auf der Etappe zu behandeln sind, sie gefährdet aber keinesfalls in so ernster Weise die Felddienstfähigkeit und auch die weitere Zukunft des Patienten, wie es nach **symptomatischer** Salvarsanbehandlung der Fall sein kann.«

Der hier zum Ausdruck kommende Pessimismus erklärt sich wohl durch die zwei Todesfälle, die Gennerich unter 1200 Marinesoldaten in Kiel zu beklagen gehabt hat. Bekanntlich hat auch Scholtz in Königsberg unter 300 mit Salvarsan behandelten jungen, kräftigen Soldaten kürzlich auch zwei Todesfälle zu verzeichnen gehabt. Man vergleiche mit diesen nüchtern sachlichen Gennerichschen Betrachtungen die ziemlich schwülstigen des Königsberger Halsarztes Prof. Gerber, die gleichfalls vor kurzem in der Königsberger Hartungschen

Zeitung standen, unter der mammutdick gedruckten Spitzmarke: »Ein Sachverständiger in Salvarsan«.

»Von den Schlacken der ersten Heilversuche und den mit ihnen notwendigerweise verbundenen Fehlern und irrtümlicher Auffassung gereinigt, besitzen wir heute in dem Ehrlichschen Mittel einen therapeutischen Edelstein von alles überstrahlendem Glanze, die über alles Hoffen geglückte Erfüllung der alten Sehnsucht nach einem wirksamen Arsenpräparat gegen die Lues. Was es speziell auf dem Gebiete der Rhino-Laryngo-Otologie zu leisten imstande ist, ist schon früher ausgeführt worden. Gerade bei den Erkrankungen der oberen Luft- und Verdauungswege wirken alle seine glänzenden Eigenschaften zusammen, und steigern sich gegenseitig zu den bewundernswürdigen Endeffekten. Diese Eigenschaften sind 1. die zauberhaft schnelle Wirkung auf den Erreger der Syphilis, die Spirochaeta pallida; 2. die überhäutende Wirkung; 3. die Wirkung auf die andern Spirochaeten; 4. die allgemeine kräftigende Wirkung. — So haben wir denn die Pflicht, es bei jedem Syphilitiker anzuwenden, bei dem keine Kontraindikation besteht, neben Quecksilber, statt Quecksilber und Jod, wo diese keinen Erfolg haben oder nicht vertragen werden, statt ihrer auch, wo drohender Gefahr schleunigst vorgebeugt werden soll, Gefahr für den Patienten, Gefahr für seine Umgebung.«

Solchen Kundgebungen bekannter Aerzte in bestimmten Zeitungen ihres Wirkungsbereiches begegneten wir sehr häufig. Ja, ich finde, dass gewisse politische Zeitungen häufiger von dem Lob des Salvarsans ertönen als sogar die fachwissenschaftlichen. Es bedarf wohl keiner besonderen Betonung, dass ich nicht glaube, es nötig zu haben, mich gegen den Vorwurf zu verwahren, als wenn ich nicht der festen Ueberzeugung wäre, dass diese Männer in der besten Absicht von der Welt ihre Meinungen den Zeitungen übermittelten. Es könnten aber Skeptiker auch anderer Ansicht sein und mit dem Falk (Lessing-Gespräche für Freimaurer) sagen: Geht Dir nun einiges Licht auf? und mit Ernst antworten: Einiges? Zu viel auf einmal. Wir lasen immer nur, dass gewisse Herren durch eine Kur in 85—100 Proz. der Fälle radikale Heilung erzielt haben. Was aber andere Fachmänner von hohem Rang über eine derartige mehr als optimistische Auffassung denken, verschweigen diese Zeitungen geflissentlich völlig. Gelegentlich eines Referates über eine von Scholtz 1914 verfasste Arbeit, in der dieser gleichfalls von »Heilung« redet, wenn die Kranken »ein halbes bis ein Jahr lang« dauernd frei von Rezidiven geblieben sind und ständig negativen Wassermann gezeigt haben, äussert sich Prof. Bruck, Breslau: . . . »Dem muss auf das entschiedenste widersprochen werden. Denn sehr viele Syphilitiker bekommen, wie Referent vor kurzem hier unter Berufung auf Karl Stern betont hat, auch ohne jedwede Behandlung überhaupt keine sekundären Erscheinungen, bei ihnen tritt vielmehr erst nach Jahren oder Jahrzehnten plötzlich als erster Ausdruck einer Allgemeininfektion eine ‚tertiäre' Erscheinung oder Tabes oder Paralyse auf. Das Ausbleiben der Sekundärerscheinung in einer Beobachtungszeit von ‚einem halben bis einem Jahr' beweist daher nicht das geringste für eine Heilung.«

Aehnlich enthusiastisch wie Scholtz äussert sich Werther, Dresden, in einer 1914 erschienenen Arbeit über »Abortivheilungen und Neurorezidive bei der modernen Syphilisbehandlung und muss von dem Referenten der medizinischen Klinik Nr. 24, 14. IV. 1914 sich folgende Kritik gefallen lassen: »Wenn der Verfasser meint: »Bei richtiger und frühzeitiger Anwendung des Salvarsans können wir mindestens die Hälfte aller primären Luesfälle heilen« so kann gegen eine derartige unbewiesene Behauptung nicht entschieden genug Einspruch erhoben werden angesichts der Tatsache, dass oft auch ohne jedwede Behandlung Sekundärerscheinungen viele Jahre lang ausbleiben, und dass die negative Wassermannsche Reaktion, auch längere Zeit beobachtet, keineswegs die Syphilis ausschliesst.«

Dreuw, Berlin, bemerkt in einer Abhandlung, deren Aufnahme die betreffende politische Zeitung ablehnte: »Am meisten wundert sich aber die Fachwelt über den Mut, mit dem Herr Scholtz die Gefahren bemänteln will, wenn er von 100 Proz. Heilung schreibt. Wäre in der Tat eine Heilung von 100 Proz. möglich, was krasser Unsinn ist, (denn dann gäbe es keine Syphilis mehr), dann hätte die Statistik an dem grossen Material der Berliner Prostituierten anders ausfallen müssen. Diese offizielle Statistik ergibt, dass 1911, als Salvarsan eingeführt wurde, über 50 Proz. Prostituierte mehr Rückfälle bekamen. Im Jahre 1912 und 1913 wandte man darum wieder Quecksilber in Verbindung mit Salvarsan an und der Prozentsatz des Quecksilberjahres 1910 wurde wieder in den beiden Jahren erreicht. Was hat aber der Zusatz des gefährlichen Salvarsans genützt? Gar nichts!«

Blaschko, Berlin, bekannt und verdient durch seine Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, einer der hervorragendsten Kenner dieser Leiden, äussert sich über die Frage, wann wir mit Salvarsan behandelte Patienten für geheilt erklären können, folgendermassen: (Berliner klinische Wochenschrift, 23. III. 1914.) ». . . Ist so das Salvarsan trotz aller Vorbehalte, die wir an allen Ecken und Enden machen müssen, eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes gegenüber der Syphilis geworden, ohne doch eine grundlegende Umwandlung der Syphilistheorie bewirkt zu haben. . . .«

Dann weiter schreibt er: ». . . Die Paralyse tritt am häufigsten im 11. bis 15. Jahre nach der Infektion auf, die Tabes oft später. Da wir seit Jahren mit Wassermann arbeiten, würden wir also frühestens in 5 bis 8 Jahren wissen, welche Bedeutung die Wassermannreaktion für den definitiven Verlauf der Syphilis hat. Um über den Wert des Salvarsans ein endgültiges Urteil abgeben zu können, werden wir uns mindestens zehn Jahre lang gedulden müssen.«

In einer ausgezeichneten Arbeit über »Einige praktisch wichtige Fragen aus dem Kapitel: Geschlechtskrankheiten und Eherecht« (Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten) äussert sich Prof. Heller, Charlottenburg, über die Prognose folgendermassen: »Die Prognose der Geschlechtskrankheiten ist eines der schwersten Kapitel der modernen Medizin. Von der Parteien Gunst und Hass verzerrt, schwankt auch ihr Charakterbild in der Geschichte« . . . . und weiter: »Die Volksgesundheit hat nur Interesse daran, jeden Krankgewesenen zu veranlassen, durch ausreichende Behandlung seines Leidens in einen Zustand

zu gelangen, in dem er zu wesentlichen ärztlichen Bedenken in bezug auf die Folgen der Eheschliessung für sich, den anderen Gatten und die Nachkommenschaft keine Veranlassung mehr gibt. Die radikale Heilung an Stelle der relativen Heilung zu setzen, bleibt natürlich die bisher unerfüllte Aufgabe der Therapie.«

In einer überaus interessanten Arbeit über: »Ungewöhnlich lange Latenz der Syphilis und über die Prognose der Erkrankung« (Deutsche mediz. Wschr. 1914, Nr. 7 u. 9) sagt Stern, Direktor der akademischen Klinik für Hautkrankheiten in Düsseldorf: »Mit anderen Worten, das Auftreten von sogenannten Rezidiven, d. h. sichtbaren klinischen Erscheinungen der Haut und Schleimhäute in der Sekundärperiode, ist bei der Syphilis überwiegend selten gegenüber der enormen Zahl der Infizierten, die ausser vielleicht einem Primäraffekt keinerlei klinische Erscheinungen in den ersten Jahren und Jahrzehnten nachweisen lassen. Die Spirochäteninvasion erstreckt sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ausschliesslich auf die inneren Organe. . . . Sperk fand bei genau beobachteten Prostituierten und Bordelldirnen die überhaupt ersten Rezidive erst vier Jahre nach der Infektion. Also selbst bei solchen Patienten, die der Reizung der Genitalien erheblich ausgesetzt sind, muss man mindestens drei Jahre warten, ehe man aus dem Ausbleiben von Rezidiven irgendeinen Rückschluss machen kann auf eine Heilung. Die Auffassung also, dass das »Ausbleiben von Rezidiven innerhalb eines Jahres bei frischer Syphilis eine Heilung« bedeute durch die Kur, kann ich in keiner Weise gelten lassen. . . . . In Uebereinstimmung mit Buschke halte ich übrigens das Auftreten von Sekundärerscheinungen für prognostisch nicht ungünstig. Ganz abgesehen davon, dass die Patienten durch die sichtbaren Rezidive (immer von diesen ist hier die Rede) daran erinnert werden, dass sie keineswegs »geheilt seien«, halte ich ausgedehnte Hautexantheme für Abwehrbestrebungen des Organismus.« . . . und ferner: »Ob es daher so unbedingt zu empfehlen ist, mit allen Mitteln die »Abortivkur« der Syphilis zu versuchen, lasse ich heute dahingestellt. So viel ist sicher, dass es grundfalsch wäre, aus dem Ausbleiben von »Rezidiven« auf die »Heilung« der Infektion zu schliessen. Warten wir doch erst einmal ab, wie viele der Patienten nach Jahr und Tag, wenn wir sie und sie sich längst »gesund« wähnten, recht unangenehm an die alte Infektion erinnert werden. Wie viele an Tabes und Paralyse erkranken und vor allem, wie viele auf dem Sektionstisch Reste ihrer alten Syphilis erweisen, muss ebenfalls abgewartet werden. Wie man niemand vor seinem Ende selig preisen soll, so soll man auch keinen Syphilitiker vor seinem Tode für absolut »gesund« erklären.«

Der Referent der medizinischen Klinik (Nr. 7, 16. Februar 1913) berichtet in der Abteilung: »Diagnostische und therapeutische Einzelreferate« folgendes: Gaucher teilt die Krankengeschichte eines Mannes mit, der fünfzig Jahre nach einem Schanker eine Hautsyphilis bekam. Solche Fälle zeigen, wie unvorsichtig es ist, wenn man etwa schon ein Jahr nach dem Schanker von einer Heilung der Syphilis redet. Brocq hat einen Greis von 84 Jahren beobachtet, der an einem Gumma litt und der im Alter von 19 Jahren einen Schanker gehabt hatte. Während der 65 dazwischen liegenden Jahre war die Syphilis durchaus latent. Hätte man seinen Schanker damals mit irgendeinem neuen Mittel behandelt, so würde man diesem sicher die völlige Heilung der Krankheit zugeschrieben haben. (Bericht aus d. Société Française de Dermatologie et Syphiligraphie; Deutsche medizinische Wochenschr. 1912, Nr. 47.)

Endlich noch H. Isaac, Berlin, der in einer Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft sich folgendermassen äusserte: (18. III. 1914) »Ich halte es nicht für richtig, die Wassermann-Reaktion für die Sicherheit einer stattgehabten Heilung der Syphilis in den Vordergrund zu schieben. Sie schlägt oft genug in der Sekundärperiode von negativ wieder in positiv um, es genügen manchmal schon ein paar Flaschen Jodkali oder eine Hg-Pillenkur, um sie vorübergehend negativ zu machen. Ferner können Patienten jahrelang eine negative Wassermannreaktion haben, um dann wieder positiv zu werden, endlich aber gibt es positiv reagierende Patienten, die durch keine Kuren der Welt negativ zu machen sind. Ich glaube daher, dass man mit der Zeit wieder zur chronisch intermittierenden Behandlung zurückkehren und dem Patienten vorschlagen wird, dass er sich etwa drei Jahre lang nach dem Ausbruch der Allgemeinerscheinungen einer zeitweiligen Salvarsan- und Schmierkurbehandlung unterziehen soll.«

Zur Wassermann-Blutreaktion bemerkt der berühmte Kliniker der Berliner Charité Kraus in einem der vom 15. bis 24. März 1915 gehaltenen Kriegswissenschaftlichen Vorträge, dass, nachdem die Wassermannreaktion oft lange Zeit hindurch vollkommen negativ gewesen war, sie im Felde häufig plötzlich wieder aufflackerte und positiv wurde. Und so geht denn durch diese neuesten Beobachtungen um so sicherer verloren, was Scholtz für seinen Optimismus retten wollte: die Bedeutung des Wassermann. Die verborgene Syphilis setzt nicht im geringsten zwingend den positiven Wassermann voraus, sondern schliesst ihn in sich. Wenn sie ihn voraussetzte, d. h. wenn sie ohne ihn möglich wäre, so könnte sein Ausbleiben diagnostisch und prognostisch verwertet werden. Da die Syphilis ihn aber in sich schliesst, da sie ihn in jedem Moment wieder in die Erscheinung treten lassen kann, so ist es noch sehr die Frage, ob wir richtig handeln, eine zu feste Hoffnung auf die Dauer des Ausbleibens der Reaktion zu gründen. (Fortsetzung folgt.)

## Therapeutisches.

* **Die Behandlung der Verletzungen des Brustkorbes und seiner Organe in den Heimatlazaretten** schildert Prof. Dr. M. Katzenstein in Berlin (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 14/15). Die Mediastinitis, die nicht so selten wohl die Todesursache in den draussen gelegenen Lazaretten ist, kommt bei uns nur selten zur Beobachtung als Folge der Schussverletzungen des Rachens und der Speiseröhre. Wir wissen aus der Friedenspraxis, dass zuweilen Fremdkörper in der Speiseröhre, die nicht entfernt wurden, einen Durchbruch verursachten und hierdurch eine fortleitende, zum Tode führende Entzündung des Mittelfellraumes. Schussverletzungen des Rachens, an sich gutartig, können tödlich durch Mediastinitis enden, wenn nicht rechtzeitig und ausgiebig

die entstehende Eiterung eröffnet und hierdurch der innere Druck, unter dem Eiter in abgeschlossener Höhle steht, aufgehoben wird.

Von den Herzverletzungen, die wahrscheinlich zum grössten Teil auf dem Schlachtfelde tödlich enden, kommen nur die Fälle von schwerer Pericarditis adhaesiva zu uns, bei denen zur Druckentlastung des Herzens die von Brauer vorgeschlagene Operation in Betracht käme. Diese besteht bekanntlich in der Wegnahme einiger Rippen. Der Verband beim Rippenbruch soll nicht nur die Schmerzstillung, sondern auch die Heilung in guter Stellung zum Ziele haben, ist also von der Wirbelsäule bis zum Brustbein anzulegen. Die Heftpflasterstreifen sollen dem Verlaufe der Rippen entsprechend angelegt werden (also schräg von hinten oben nach vorn unten!) und auch die beiden darüber und darunter liegenden Rippen feststellen. Die Streifen liegen dachziegelartig übereinander.

Der Pneumothorax ist die häufigste Begleiterscheinung der Lungen- und Pleuraverletzungen; gleichwohl sehen wir diese Komplikation äusserst selten, denn die durch Granatsplitter und Schrapnellkugeln hervorgerufenen Brustwandverletzungen führen meistens schon auf dem Schlachtfeld zum Tod. Zu uns kommen wohl lediglich die durch die relativ humanen Infanteriegeschosse Verletzten. Der durch diese Geschosse hervorgerufene Pneumothorax, der durch die räumliche Verbindung zwischen Pleurahöhle und äusserer Atmosphäre zustande kommen muss, wird im allgemeinen nur eine geringe Ausdehnung annehmen, weil der enge Schusskanal durch die Elastizität der Gewebe sich rascher schliesst und die in die Pleura in geringerer Menge eingedrungene Luft bald aufgesaugt wird. Auf einem weiteren Wege kann der Pneumothorax entstehen, nämlich durch Verletzung der Lunge und Eröffnung eines Bronchus. Da bei jeder Atembewegung Luft in den Thorax ausgepresst wird, so entsteht hierbei der Spannungspneumothorax, der zu hochgradiger Atemnot Veranlassung gibt. Es empfiehlt sich, durch Vernähung des verletzten Lungenteils an die äussere Brustwand das Wiederauftreten des Spannungspneumothorax zu verhüten.

Die Lungenblutung tritt als Hämoptoe und als Hämothorax auf. Die Hämoptoe, dieses häufigste Symptom der Lungenverletzung, ist wie im Frieden mit Morphium zu behandeln und kann auch in späteren Zeiten von neuem auftreten, so dass Vorsicht geboten ist. Ein Patient Küttners ging vier Wochen nach einer Lungenverletzung — als er aus dem Lazarett entlassen wurde — auf der Heimreise an einer schweren Lungenblutung zugrunde. Deshalb sollten alle Lungenverletzungen wenigstens sechs Wochen nach der Verletzung ruhig im Bett gehalten werden. Der Hämothorax unterscheidet sich von den uns aus der Friedenszeit bekannten entzündlichen Ergüssen durch folgende Merkmale: 1. die geringe Neigung zur Eiterbildung, 2. trotzdem häufig wechselnde, zuweilen recht hohe Temperaturen. Das Lungengewebe muss als solches eine stark bakterizide Kraft besitzen. Der Kampf, den das Lungengewebe mit den durch das Geschoss eingedrungenen Bakterien zu bestehen hat, findet unter Fiebererscheinungen statt, die aber für den späteren Ausgang vollkommen bedeutungslos sind. Denn man kann den Satz aufstellen, dass die in die Heimatlazarette gelangten Lungenschussverletzungen bezüglich des Lebens eine absolut günstige Prognose ergeben. 3. Bei einer über die ganze Lunge sich erstreckenden Dämpfung besteht oft die Schwierigkeit, in den unteren Partien Flüssigkeit zu aspirieren. Es ist dies eine Erfahrung, die man zuweilen auch in der Friedenspraxis machen kann. Bei einer offenkundigen Eiterbildung in der Brusthöhle gelingt es in den abhängigsten Partien nicht, Eiter anzusaugen. Erst wenn man bis nahe zum Schulterblattwinkel geht, erreicht man den Flüssigkeitsspiegel. Das Nämliche kann man auch bei den Blutergüssen in die Pleurahöhle beobachten. Weiterhin ist bemerkenswert, dass trotz ausgesprochener Dämpfung des Pektoralfremitus, besonders in den unteren Partien, nicht aufgehoben ist, wenn auch zuweilen abgeschwächt. 4. Am auffallendsten ist die Tatsache, dass das angesaugte braunrote Blut, selbst längere Zeit nach der Verletzung, nicht geronnen ist, und dass es auch wochenlang nach der Verletzung nicht aufgesaugt ist, keine Neigung hierzu zeigt und dass es sich häufig nach der Entfernung, wenn auch in ganz geringem Masse, wieder ansammelt. Aus dem in die Brusthöhle ergossenen Blut schlägt sich allseitig an den Wänden das Fibrin nieder. Der veränderte Farbstoff bleibt in dem Serum zurück, dessen Resorption wegen des Fibrinniederschlags an den Wänden der Brusthöhle behindert wird. Demnach wäre das, was wir durch Punktion entfernen, nicht etwa reines, ungeronnenes Blut, sondern Blutserum, das eine gewisse Menge veränderten Blutfarbstoffes aufgenommen hat.

Mit dieser Auffassung sind die Besonderheiten des Blutergusses in die Pleurahöhle erklärt. Die starke Widerstandskraft gegen die mit dem Geschoss eingedrungenen Bakterien und die geringe Neigung des Ergusses zur Eiterbildung liesse sich wohl aus der hohen antitoxischen Eigenschaft des Blutserums erklären. Die Schwierigkeit, in den abhängigsten Partien der Dämpfung Flüssigkeit zu aspirieren, beruht auf der Tatsache, dass hier, nach dem Gesetz der Schwere, der aus dem Blut niedergeschlagene Fibrinkuchen besonders stark entwickelt ist. Das Vorhandensein einer dicken Fibrinschicht hierselbst erklärt uns, dass der Pektoralfremitus häufig nur wenig oder gar nicht abgeschwächt ist, da er hier durch festes Gewebe hindurchgeleitet wird. Da das Fibrin ausgeschieden ist, aspirieren wir nicht Blut, sondern Blutserum, dem die Gerinnungsfähigkeit fehlt. Der Fibrinniederschlag auf der Pleurawandung hindert die Resorption dieses Serums.

Die Prognose der Lungenschüsse wird von den Berichterstattern als sehr verschieden angegeben. In den Heimatlazaretten, wohin die besseren Fälle gebracht werden, ist sie recht gut, aber näher der Front um so weniger. Auch ist zu berücksichtigen, dass die durch die Obduktionsstatistiken erwiesenen häufigen tuberkulösen, klinisch nicht nachweisbaren Erkrankungen der Lunge durch ein Trauma — wie es der Lungenschuss darstellt — angeregt werden können. Man könnte sich diesen Vorgang so vorstellen, dass durch den Lungenprozess eine Schädigung des Gewebes stattfindet, auf dem die alten Keime von neuem Nahrung finden, oder es könnten durch mechanische Eröffnung eines verkalkten Herdes die Bakterien, die bisher von der Aussenwelt abgeschlossen waren, mit dieser wieder in Verbindung kommen.

Von wesentlicher prognostischer Bedeutung ist die mangelhafte Entfaltung des Lungengewebes, wie sie durch das

lange Bestehenbleiben des nicht zur Aufsaugung kommenden Blutergusses in der Brusthöhle bedingt ist. Es besteht die Tatsache, dass auch noch 1 bis 2 Monate die Flüssigkeit in der Brusthöhle nachweisbar ist und dass hierdurch die Lunge komprimiert wird.

Hieraus ergibt sich folgerichtig die Behandlung der Lungenschüsse und ihres hauptsächlichsten Symptoms, des Blutergusses in der Brusthöhle. Bei der frischen Lungenverletzung machen wir vom besten Mittel des Kriegsarztes, vom Morphium, reichlichen Gebrauch. Es beruhigt den Kranken, vermindert die Qual des Luftmangels und verhindert vor allem lebhafte Bewegungen des Verletzten, die eine neue Blutung verursachen könnten. Zweifellos wirkt das Verbleiben des Blutes im Thorax durch die Kompression der Lunge blutstillend, und wir werden aus diesem Grunde in den ersten Tagen nach der Verletzung, solange die Blutung aus den Lungen noch anhalten könnte, von einer Punktion absehen. Das Fieber hat hiebei, wie schon v. Frisch im Balkankriege feststellte, nicht viel zu bedeuten.

Hat der Kranke mit Lungenverletzung die ersten zwei Wochen überstanden, ist er womöglich in ein Heimatlazarett eingeliefert, dann ist die Punktion bzw. Ansaugung des Blutes berechtigt und auch erforderlich, denn durch Organisation der Fibrinniederschläge entstehen Narben, die eine Wiederausdehnung der Lunge um so mehr hindern, je länger die Kompression stattgefunden hat. Es wäre falsch, wollte man bei jedem Hämothorax mit Fieber die Rippenresektion vornehmen. Auch der mikroskopische Nachweis von weissen Blutkörpern kann diese Operation nicht ohne weiteres veranlassen. Die Rippenresektion ist nur bei **ausgesprochenem Empyem** anzuwenden. Sonst genügt beim Nachweis von Blutflüssigkeit im Thorax meistens die einmalige Aspiration. Nach dieser scheidet sich meist in geringerer Menge noch Flüssigkeit ab, es kommt die Wiederholung der Punktion und Ansaugung in Frage, wenn 1 bis 2 Wochen nach dem ersten Eingriff die Dämpfung annähernd dieselbe Ausdehnung hat wie vorher. Wichtig sind Atemübungen, die eine aktive Ausdehnung der Lunge zum Ziele haben. Man fordere die noch im Bett befindlichen Kranken auf, sich auf die gesunde Brustseite zu legen, den Arm der verletzten Brustseite auf den Kopf zu legen und nun eine grössere Anzahl tiefer Einatmungen vorzunehmen. Man kann dann oft eine rasche Wiederausdehnung der Lunge beobachten. Sie tritt um so rascher ein, je frischer die Verletzung ist.

Zusammenfassend kann Verf. also sagen, dass die Lungenverletzungen in den Heimatlazaretten mit wenigstens sechswöchiger Bettruhe, die Hämoptoe mit Morphium zu behandeln ist. Der Bluterguss im Thorax soll 2 bis 3 Wochen nach der Verletzung aseptisch entleert werden. Darauf sollten sofort Atemübungen einsetzen, die eine baldige Wiederausdehnung der komprimierten Lunge bezwecken.

* Casper, Berlin, schreibt über **Prostatahypertrophie und Prostatatumoren.** (Medizin. Klin. 23/15.) Er weist auf die grosse praktische Bedeutung hin, die bei diesem Kapitel der Diagnose und damit auch der Prognose und Therapie der einschlägigen Erkrankungen zukommt. Die Hypertrophie kennzeichnet sich durch einen Zustand vermehrter Miktion, die zunächst nur des Nachts eintritt. Meist handelt es sich um Kranke, deren Lebensalter ca. 60 Jahre beträgt. Der zunächst nicht mit erheblichen Beschwerden einhergehende Prozess wird oft ohne erkennbare Ursache durch den äusserst quälenden Zustand einer Harnverhaltung unterbrochen, der den Kranken zum Arzt treibt. In diesem Stadium pflegen auch uroseptische Erscheinungen sich einzustellen. Diese schwinden jedoch fast regelmässig mit der Beseitigung der Urinverhaltung in wenigen Tagen. Die für die Prostatahypertrophie charakteristische Anamnese wird ergänzt durch den Befund einer mit Mercier passierbaren Harnröhre, eines Restharns, das zystoskopische Bild und endlich den per rectum palpierenden Finger. Ganz anders aber das Bild des malignen Tumors der Prostata. Hier steht schon früh der Schmerz, teils lokal, teils ausstrahlend, z. B. in ein Bein, im Vordergrunde des Krankheitsbildes. Die Miktion ist hier für Tag und Nacht fast gleichmässig vermehrt, das Allgemeinbefinden durch Schwäche, Blässe, Abmagerung als erheblich beeinträchtigt gekennzeichnet. Die Restharnmenge ist gering, das Zystoskop zeigt die Prostata höckerig und zackig. Entsprechend fühlt der palpierende Finger das Organ etwas vergrössert, vor allem aber verhärtet. Während bei der Hypertrophie der Urin nur während oder kurz nach der Verhaltung eiterhaltig ist, bleibt er hier beim Tumor dauernd schlecht. Die abundante Blutung ist fast nur der Hypertrophie eigen. Aus den therapeutischen Erfahrungen des Verf. seien nur einige besonders markante Punkte hervorgehoben. Handelte es sich um einen malignen Tumor, dann hat er ausser vorübergehenden Besserungen auch in keinem einzigen Falle bisher eine Heilung gesehen, ob nun operativ vorgegangen wurde oder ob Radium u. dgl. in Anwendung kam. Für die einfache Hypertrophie gilt der Satz, dass man bei operativen Eingriffen die Indikation auf das strengste stellen soll, denn auch hier schwankt die Mortalität zwischen 5 und 20 Proz. Casper bevorzugt dann das Verfahren von Freyer, d. h. die Prostatektomia suprapubica. Bekanntlich ist für die einfache Prostatahypertrophie eine rein physikalische Behandlung mit gelegentlichem symptomatischen Arzneigebrauch recht dankbar.

* Einen **einfachen Apparat zur quantitativen Bestimmung von Eiweiss, selbst in den kleinsten Mengen,** beschreibt Dr. Richard Weiss, Freiburg. (Münch. Med. Wchschr. 30/15) Der Apparat besteht aus einem Reagenzglase, welches oben und unten ausgebaucht ist, bei 5 ccm die erste, und weiter nach oben am dünnern Teile eine Anzahl Gradationsmarken trägt. Als Reagens dient eine Lösung von Phosphorwolframsäure, welche so konzentriert ist, dass ein gewisses Quantum gerade noch imstande ist, ein Zehntel-Milligramm Eiweiss zu deutlicher Trübung zu bringen. Diese Lösung wird in den Apparat bis zur Eichungsmarke U gebracht und dann von verdünntem Harn so viel zugegeben, bis gerade eine Trübung entsteht. Sobald dieses eingetreten ist, liest man den Stand der Flüssigkeit ab. Man hat nun die Menge Harn, in welcher ein Zehntel-Milligramm Eiweiss enthalten ist, und findet auf der Begleittabelle direkt den entsprechenden Gehalt an Eiweiss in 1000 Teilen. Wichtig ist, dass alle Flüssigkeiten ganz klar filtriert sind und dass man Harn in solcher Verdünnung verwendet, dass nur 0,1 ccm Harn zur Verwendung gelangt. Die Tabelle ist für verschiedene Verdünnungen ausgearbeitet, so dass man durch einen Vorversuch zunächst die ungefähr nötige Verdünnung feststellt und dann erst den eigentlichen Versuch ausführt. Der Preis des Apparates ist Mk. 5,50 mit Reagens für 20 Untersuchungen.

## Bücherschau.

**Die gesetzliche und polizeiliche Regelung des Milchverkehrs in Deutschland.** Von Dr. Rolf Schreiber in München. 207 S. Kempten, J. Kösel.

Es ist eine alte Erfahrung, dass die wichtigsten hygienischen Forderungen in Deutschland vielfach an dem vielgestaltigen Rankenwerk hemmender lokaler oder ministerieller Verordnungen scheitern, wie es z. B. in Deutschland noch Bundesstaaten gibt, die im Interesse der festtäglichen Stille das Austragen von Milch an Festtagen verbieten. Der Verf. hat sich deshalb ein grosses Verdienst erworben, indem er alle derzeit in Deutschland gültigen Verordnungen übersichtlich sammelte, die Erreichbarkeit vieler hygienischer Wünsche scharf umschrieb, zahlreiche Winke über die zweckmässigsten Verordnungen einstreute und alles dies in seinem die landwirtschaftlichen wie die kommunalen und gesundheitlichen Interessen gleichmässig vertretenden, in fesselnder Weise geschriebenen Buche übersichtlich und leicht fasslich niederlegte. Es kann dieses Buch also nicht nur den beamteten Aerzten, sondern auch jedem Kollegen, der sich mit allgemein hygienischen Fragen beschäftigt, bestens empfohlen werden. K.

**Handbuch für Heer und Flotte.** Herausgegeben von Generalleutnant von Alten †, fortgesetzt von Major Hans von Albert unter Mitwirkung bedeutender Fachmänner. Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin W 57. Preis jeder Lieferung 2 Mk.

Die 79. bis 81. Lieferung bringt in hochinteressanten Artikeln die Biographie Moltkes aus der Feder des Generalobersten Frhrn. v. Falkenhausen. Jedermann wird mit grösstem Interesse den Aufsatz »Mörser« lesen. Wird er doch die Entwicklung dieser schlachtentscheidenden Kampfmittel des gegenwärtigen Feldzuges von ihren ersten Anfängen bis zur »dicken Berta« verfolgen können. Der Minenkrieg erfährt ebenfalls seine fachgemässe und ausführliche Beschreibung. Aktuelle Artikel sind ferner: Militärbauten, Mittelländisches Meer, Montenegro, Mexiko u. a. m. Den Aerzten von besonderem Interesse sind die hübschen Aufsätze: Menage, Mikroskop, Militärarzt, Militärärztliche Akademie, Militärmedizinische Akademie, Militärsanitätswesen, Militärsanitätskreuz, Milz, Milzbrand, Mücken u. s. f. Wer zur Zeit des gewaltigen Völkerringens Belehrung und Auskunft über alle Fragen des Krieges und der Politik, der Wehrmacht, der Volkswirtschaft, des Seewesens, des Völkerrechts usw. erhalten will, möge, eingedenk des oben erwähnten Urteils, an dem bedeutendsten, militärwissenschaftlichen Werke, dem Handbuch für Heer und Flotte, nicht achtlos vorübergehen. Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Alt-Regensburgs Gerichtsverfassung, Strafverfahren und Strafrecht bis zur Carolina.** Von Hermann Knapp. Berlin 1914. Verlag von J. Guttentag G. m. b. H. 8°. 275 S. Preis brosch. Mk. 8.—.

Bei des Referenten medizingeschichtlichen Studien lernte derselbe oben genanntes Buch derart schätzen, dass er vermeinte, dasselbe unbedingt auch weiteren medizinischen Kreisen bekannt machen zu müssen. Der bekannte ebenso eifrige als gründliche, gelehrte Forscher hat hier auf Grund umfangreicher Studien ein Werk geschaffen, das nicht allein von seiten der Juristen geschätzt werden soll, wie dies ja auch hinreichend geschehen ist, sondern das auch dem forschenden Arzte von grossem Interesse sein muss. Ueber Entwicklungsfragen auf dem Gebiete sozialer Hygiene (Wohnungs-, Kleidungs- und Nahrungshygiene), über die gerade jetzt wieder so vielfach diskutierte Frage der Prostitution und über das so aktuelle Thema der Geburtlichkeit findet der Leser ungeheuer viel des Wissenswerten. Die Erkenntnis, wie Verbrechen aller Art, Sittenlosigkeit und rohes Wesen in jenen Zeiten recht erheblich gewesen sind, möchte einen Dämpfer für jene geben, die in neuerer Zeit gar so laut über den Niedergang der Sittlichkeit in der Welt schreien und dabei anscheinend an jene fromme Zeiten nicht denken oder, was wahrscheinlicher ist, davon überhaupt nichts wissen. Was für ein Geschrei machen wir über die Verfälschung von Nahrungsmitteln u. s. w.! Man nehme einen Einblick in die damaligen Zeiten und wir werden sehen, dass wir heute weit besser daran sind als unsere Vorfahren in der »guten alten Zeit«. So wird der Mediziner, der Freund der Geschichte überall auf Passendes für ihn bei der Lektüre des Buches stossen. Amtsärzten, Gerichtsärzten, Bezirksärzten u. s. w. möchte ich das Buch empfehlen, da die Geschichte nur zu häufig auch über heutige Fragen recht schätzenswerte Antworten geben kann. Dem Medikohistoriker muss es willkommen sein.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München.)

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Bücherei** der Gesundheitspflege. Neue Aufl. Stuttgart.
XIII. Bd. Gruber, Geh. Rat, Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Max v.: Hygiene des Geschlechtslebens. 8., verm. u. verb. Aufl. 36. bis 42. Tausend. Mit 4 farb. Tafeln. 1.40; geb. 1.80

**Croner,** Dr. Wilh.: Die Therapie an den Berliner Universitätskliniken. 6. Aufl. Wien. geb. in Leinw. 14.—

**Herber,** Zahnarzt Karl: Die Frakturen der Kiefer. Mit besond. Berücksicht. d. Kriegschirurgie u. m. Einschluss d. techn. Methodik. M. 166 Abbldgn. Berlin. geb. in Leinw. 6.50

**Paneth,** Assist Dr. L.: Feldmässige Bakteriologie. Mit 8 Abbldgn. Wien. geb. in Leinw. 3.—

**Schlegel,** Emil: Religion der Arznei d. i. Herrgotts-Apotheke. Erfindungsreiche Heilkunst f. jedermann. Signaturenlehre als Wissenschaft. Mit 6 farb. Pflanzentafeln. Leipzig. 4.—

**Schmidt,** Adolf u. H. **Lüthje,** Proff. Dirr. Drs.: Klinische Diagnostik und Propädeutik innerer Krankheiten. 2., verb. u. verm. Aufl. M. 233 Abbldgn. u. 13 Tafeln. Leipzig. 18.50; geb. 20.—

**Veröffentlichungen** aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. Im Auftrage Sr. Exz. des Herrn Ministers des Innern hrsg. v. d. Medizinalabteilg. d. Ministeriums. V. Bd. (Schriftleitung: Wirkl. Geh. Ob.-Med.-R. Prof. Dr. Dietrich.) Berlin.
1. Heft. Bericht über die Tätigkeit der Medizinaluntersuchungsämter u. Medizinaluntersuchungsstellen im Geschäftsjahr 1912. — Hilgermann, Kreisarzt Mediz.-Unterschgsamts-Vorst. Prof. Dr. Rob.: Der Neubau des kgl. Medizinaluntersuchungsamtes Coblenz. — Seiffert, Impfanst.-Vorst. Med.-R. Dr. Ernst: Weitere Versuche über die Verwendung des Chinosols bei der Herstellung von Lymphe. Mit Abbldgn. 2.40



# „Der Arzt als Erzieher“

## Sammlung gemeinverständlicher ärztlicher Abhandlungen.

»Das Unternehmen verdient **auch von seiten der Aerzte alle Förderung**, schon aus dem Grunde, weil es eine Waffe gegen die gemeingefährlichen, das Land überschwemmenden kurpfuscherischen Schriften bildet.« *Aerztl. Corr.-Bl. in Sachsen.*

»Das Verdienst, ärztlich erzieherisch zu wirken, kann diesem Verlag in vollem Umfang zuerkannt werden.«

*Das Rote Kreuz. Strassb. ärztl. Mitteilungen.*

»Angesichts des oft zweifelhaften Wertes der zahlreichen populären Literatur wird es dem Arzte erwünscht sein, auf wirklich so empfehlenswerte Schriften hinweisen zu können.«

*Frankfurter Zeitung. Wiener Med. Blätter. Deutsche Militärärztl. Zeitschrift.*

Heft 1 **Die Herzleiden, ihre Ursachen und Bekämpfung.** Von Dr. **Burwinkel** in Nauheim **Mk. 1.50, elegant geb. Mk. 2.25,** mit Gicht oder Zuckerkrankheit oder Tabes zus. Mk. 2.50, mit Nierenleiden zusammen Mk. 2.80, alle 5 Hefte zusammen Mk. 5.50, gebunden Mk. 6.50. Russische Ausgabe Mk. 2.25, geb. Mk. 3.—. Englische Ausgabe Mk. 1.20.

**13.—15. vermehrte und verbesserte Auflage.**

In dankenswerter Weise bemüht sich der Verlag der »Aerztlichen Rundschau« (O. Gmelin in München), durch eine Sammlung gemeinverständlicher ärztlicher Abhandlungen ärztlich erzieherisch zu wirken. Das erste Heft behandelt in 15. Auflage die Herzleiden. Die Aufgabe dieser Schrift wurde vorzüglich gelöst, so dass Aerzte diese Schrift unbedenklich dem Laienpublikum empfehlen können. Der richtige Mittelweg zwischen zu krasser Schilderung und zwischen leichtfertiger Auffassung wurde getroffen und der Schrecken moderner Schlagworte: »Fettherz, Arterienverkalkung, Herzschlag« etc. gemildert. Die Schrift wurde bereits in mehrere Sprachen übersetzt. Die Güte dieser Sammlung von populären Abhandlungen und ihr billiger Preis sind die Gründe ihrer raschen Verbreitung.

*Mitteilungen der Aerzte, Graz.*

Heft 2 **Die Lungenschwindsucht** von Dr. **Burwinkel.** Preis Mk. 1.—, eleg. geb. Mk. 1.80, mit den „Herzleiden“ zus. Mk. 2.—, eleg. geb. Mk. 3.—. 50 Ex. Mk. 25.—, 100 Ex. Mk. 40.—.

**Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.**

Heft 3 **Die Nervenkrankheiten (Neurasthenie) Alkoholismus, Hysterie, Schlaflosigkeit etc.,** von Dozent Dr. Johs. **Finckh,** Dirig. Arzt, Niederschönhausen. **4. verm. u. verb. Aufl.** Mk. 1.40, eleg. geb. Mk. 2.40. Mit Geisteskrankheiten (Heft 4) zus. Mk. 3.—, geb. 4.—.

Finckh will mit seinem Büchlein nicht die Behandlung von Nervenkrankheiten durch Laien fördern, sondern es soll mithelfen vorbeugen, da hierin das grosse Geheimnis der Volksgesundheit liegt. Diesen Zweck verfolgend, schildert er in breiterer Form, als es sonst üblich ist, die Gefahren und Schädlichkeiten, die sich aus dem werktätigen Leben ergeben. Da ihre Wirkung um so schwerer ist, wenn sie auf ein nervös belastetes Individuum treffen, so beginnt er seine Besprechungen mit einer Betrachtung der Vererbung der Nervenkrankheiten und mit den nervösen Schädigungen durch die Erziehung in Haus und Schule. Arbeit ist gesund, sie muss aber vernunftmässig betrieben werden; letzteres gilt auch für die Erholung, für Essen und Trinken. Unvernunft führt hier leicht zur Schwächung des Nervensystems. Die Ursachen für Nervenkrankheiten sind überaus zahlreich. Auf wenig Seiten werden sie in langer Reihe aufgeführt. Ein zweiter Hauptabschnitt behandelt die Bekämpfung der Nervenkrankheiten. Hier betont F. in erster Linie die Vorbeugung und geht nur kurz auf die Behandlung ein, da sie allein dem Arzt vorbehalten bleiben müsse. Die kleine Schrift ist ausserordentlich klar geschrieben, sie verdient beifällig aufgenommen zu werden. Möge sie das erstrebte Ziel erreichen helfen.

*Der Arzt als Erzieher.*

Das mit grosser Sachkenntnis und Hingabe an den Gegenstand geschriebene Werk hat seinen Weg in die Kreise der Aerzte und Laien und die verdiente Anerkennung gefunden. Die neue Auflage ist um Wichtiges erweitert worden. »Es lag mir daran,« sagt der Verfasser, »die Natur der Leiden mehr an der Wurzel zu fassen, um so die Erkenntnis zu fördern und den Rat und Aufschluss suchenden Leser dieser Abhandlung im Verständnis wirklich ein Stück weiter zu bringen.« Das Buch zählt zu jenen Werken, die Gutes wirken und anbahnen.

*Niederrhein. Volkszeitung.*

Unter den vielen Abhandlungen über nervöse Leiden und ihre Bekämpfung eine ganz ausgezeichnete Schrift. In unserer schnellebigen Zeit ist es doppelt nötig, »die Gefahren der nervösen Gesundheit kennen und ihre Bedeutung und Tragweite verstehen zu lernen, damit man sie bei sich und andern vermeiden kann«. Der Reihe nach werden die Ursachen der Nervenkrankheiten besprochen und den Schluss bildet eine Zusammenstellung der Massnahmen, die sich aus dem Vorhergehenden für Vorbeugung und Bekämpfung der Nervenkrankheiten ergeben. Die überaus gemeinverständliche Darstellung von seiten eines Fachmannes lässt die grosse Nachfrage — bereits die vierte umgearbeitete Auflage ist erschienen — sehr begreiflich erscheinen. *Basler Nachr.*

Ein erfahrener Nervenarzt wendet sich in diesem ausgezeichneten Schriftchen an seine Leser in der ausgesprochenen Absicht, ihr Berater, Führer und Helfer sein zu wollen in vielen schwierigen Lebenslagen. Er hat ein offenes Auge für die Eigentümlichkeiten unserer öffentlichen und häuslichen Zustände, und ein warmes verständnisvolles Mitempfinden für die Bedrängnisse der Seelen, namentlich der heranwachsenden Jugend. Er berührt eine grosse Zahl der wichtigsten Erziehungsfragen in Schule und Haus, und er geht recht ernst mit denen ins Gericht, die sich von aller Verantwortlichkeit für die ihnen anvertrauten heranspriessenden Kinderseelen freimachen wollen, um lediglich der Selbstsucht frönen zu können. Er tritt mit eindringlichen Worten für vernünftige Erziehung, für Masshalten in der Arbeit und in der Erholung, für Stärkung des Pflichtgefühls in der heranwachsenden Jugend, für Aufrechterhaltung der unerlässlichen Unterordnung des Schülers gegen den Lehrer, für Berücksichtigung der geistigen Anlagen wie der Gesamtindividualität der Berufswahl, für die Kräftigung des in der Entwicklung begriffenen Organismus sowohl in körperlicher wie in moralischer Beziehung ein. Er warnt mit weiser Mässigung, aber auch mit vollem sittlichen Ernste vor gewissen im Schwange gehenden falschen Anschauungen und verhängnisvollen Schlussfolgerungen, und er versteht es vortrefflich, alle diejenigen Momente ins Feld zu führen, die der überhandnehmenden Nervosität unseres Zeitalters einen gewissen Einhalt zu tun vermögen — falls die erwachsenen Leser gewillt sind, den gutgemeinten Ratschlägen des klugen ärztlichen Erziehers Gehör zu geben. *Berliner Tageblatt*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr 16

XXV. Jahrgang.

№ 35.

München,
28. August
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Zur Entwicklung der Kalktherapie.

Von Prof. Dr. O. Loew.

Während seit langer Zeit die Ernährungsphysiologen sich mit Eiweiss, Fett und Kohlenhydraten als den Hauptbestandteilen der menschlichen Nahrung beschäftigt haben, hat sich erst in unseren Tagen langsam die Erkenntnis Bahn gebrochen, dass der Mineralstoffwechsel mindestens dieselbe Wichtigkeit für die Ernährung beanspruchen kann wie jene Stoffe, und zwar schon aus dem Grunde, weil deren Verwertung ohne Mitwirkung der mineralischen Nährsalze unmöglich ist. Es war der jüngsten Forschung vorbehalten, immer wieder auf die Wichtigkeit der Salze als integrierenden Bestandteil der Nahrung hinzuweisen und auch festzustellen, dass einige von diesen mineralischen Nährstoffen in gewissen Nahrungsmitteln in zu geringer Menge vorhanden sind. Während die Menschen den Mangel von Natron und Chlor schon seit Urzeiten instinktiv durch einen Zusatz von Kochsalz, das nur scheinbar als Geschmackskorrigens diente, ausgeglichen haben, ist die Ueberzeugung noch nicht allgemein geworden, dass gerade in manchen hauptsächlichen Nahrungsmitteln, wie Fleisch, Brot und Kartoffeln,[1]) auch der Kalkmangel ein sehr bedeutender ist.

Immerhin ist doch schon ein umfangreiches Material zur Beurteilung dieser Fragen zusammengetragen, und es dürfte daher ein kurzer Ueberblick über die historische Entwicklung der Kalktherapie und ihren heutigen Stand willkommen sein.

Die therapeutische Verwendung von Kalksalzen hat ja allerdings in einzelnen Fällen schon früher stattgefunden, aber zu einer eigentlichen und zielbewussten Kalktherapie haben erst die Beobachtungen von Hamburger über den günstigen Einfluss der Kalkzufuhr auf Phagozytose, dann die Untersuchungen von Wright über den Einfluss der Kalksalze auf die Koagulation des Blutes, ferner die Feststellungen von Chiari und Januschke über die Einwirkung der Kalksalze auf Hemmung der Transsudate und Exsudate beigetragen. Ein erheblicher weiterer Fortschritt bestand in dem Nachweis, dass Kalk ein wesentlicher und sehr wichtiger Bestandteil des Zellkernes jeder tierischen Zelle sowie auch nahezu aller pflanzlicher Zellen ist; selbst die niedersten tierischen Organismen, wie die Amöben, können ohne einen Kalkgehalt im Zellkern nicht existieren! Ich habe schon im Jahre 1892 die Wirkung des oxalsauren Kalis

[1]) Von diesen drei Nahrungsmitteln müsste man pro Tag je 1 kg verzehren, um nur auf 0,8 g Kalk zu kommen, während mindestens 1 g Kalk notwendig ist.

auf Pflanzenzellen unter dem Mikroskop, einige Zeit später auch von Fluornatrium [1]) verfolgt und dabei beobachtet, dass sich in auffallender Weise der Zellkern, dieses wichtige Organ jeder Zelle, sofort ganz kontrahiert, wenn eine 1- bis 2proz. Lösung oxalsauren Kalis oder Fluornatriums mit den Zellen in Berührung gebracht wird. Diese auffallende Wirkung ist aber nach chemischen Grundsätzen gar nicht anders zu erklären, als durch Entziehung des Kalkes.

Am besten eignet sich zu diesem Versuche die Alge Spirogyra, weil hier der Zellkern meist sehr gut sichtbar in der Mitte der Zelle an Plasmafäden aufgehängt ist.

Der Zellkern ist aber sehr wichtig bei der Bereitung von Eiweisskörpern, Enzymen und wahrscheinlich auch von Antitoxinen. Die Wichtigkeit des Kalkgehaltes aller Teile des Organismus wird daher sofort klar. Je nach dem Organ, in welchem gerade ein gewisser Kalkmangel eingetreten ist, ist auch eine entsprechende Funktion geschwächt oder gestört. Daher erklärt sich auch die Vielseitigkeit der Kalktherapie.

Vor einigen Jahren hat Ferdinand Winkler bei Leukozyten gezeigt, dass auch hier der Zellkern rasch unter Kontraktion getötet wird, wenn ein oxalsaures Salz oder Fluornatrium mit diesen Zellen in Berührung gebracht wird.

Meine Beobachtungen an Pflanzenzellen wurden zunächst zu weiteren Studien über die Notwendigkeit der Kalksalze für Wachstum und Entwicklung von Pflanzen benützt, und hieraus ergaben sich weitere wichtige Fingerzeige auch für den tierischen Organismus. Es stellte sich bei meinen Studien an Pflanzen heraus, dass die Giftwirkung der Magnesiasalze, wenn sie auch bedeutend langsamer vor sich geht als die der oxalsauren Salze, doch in einer Hauptbeziehung ganz analog ist; auch hier handelt es sich um eine Verdrängung des Kalkes; aber während bei der Giftwirkung des oxalsauren Kalis das Kali den Platz des ausgefällten Kalkes einnimmt, wird der Kalk bei der Giftwirkung der Magnesiasalze durch Magnesia verdrängt. Weitere Studien ergaben, dass, so notwendig auch Magnesiasalze für die Zelle sind, doch kein wesentlicher Ueberschuss von Magnesia über Kalk bei der Ernährung der Pflanzenzellen vorhanden sein darf, wenn eine Maximalentwicklung erreicht werden soll. Zahlreiche Versuche, welche ich mit meinen Kollegen und fortgeschrittenen Schülern während meiner Stellung an dem landwirtschaftlichen Institut der Universität Tokio ausführte, liessen erkennen, dass die Maximalentwicklung von Pflanzen u. a. durch ein ganz bestimmtes Mengenverhältnis zwischen Kalk und Magnesia bestimmt wird. Das Verhältnis von Kalk zu Magnesia, unter welchem sich gerade pflanzliche Organismen entwickeln, wurde von mir mit dem abgekürzten Ausdruck »Kalkfaktor« bezeichnet. (Siehe hierüber auch meine Schrift: Zur Lehre vom Kalkfaktor, Berlin 1914, Verlag von Paul Parey.)

Es lag nichts näher, als die Lehre vom Kalkfaktor auch auf tierische Organismen und ihre Ernährung anzuwenden, denn darüber kann heutzutage kein Zweifel mehr bestehen, dass trotz vieler Verschiedenheiten von tierischen und pflanzlichen Organismen doch in vielfacher chemischer Beziehung zwischen beiden grosse Aehnlichkeit besteht; z. B. ist die Respiration, die Bereitung der Enzyme, die Funktion der Phosphorsäure für die Bildung von Nukleoproteiden und Lezithin sowie die Wichtigkeit der Kalisalze in beiden Naturreichen übereinstimmend. Die Betrachtung der Aschenbestandteile der menschlichen Nahrungsmittel ergab nun, dass gerade einige der allerwichtigsten derselben, wie Fleisch, Brot und Kartoffeln, nicht nur sehr wenig Kalk enthalten, sondern auch einen Ueberschuss von Magnesia über Kalk, während das Blutserum umgekehrt etwa dreimal so viel Kalk als Magnesia enthält. Es muss daher unbedingt eine ausgleichende Arbeit einsetzen, wenn, wie es ja oft der Fall ist, die oben genannten Nahrungsmittel (Fleisch, Brot, Kartoffeln) längere Zeit ausschliesslich genommen werden. Da diese Regulierungsarbeit aber nicht immer sehr prompt und gründlich stattfinden wird, so liegt die Gefahr von Kalkverlusten aus dem Körper nahe und hiermit die Entwicklung der Disposition zu verschiedenen Krankheiten.

Diese physiologischen Folgerungen teilte ich nun meinem leider zu früh verstorbenen Freunde und Kollegen, Herrn Prof. Emmerich, [1]) mit, und dieser erfasste sofort die Wichtigkeit dieser Folgerungen. Emmerich ist ja in der medizinischen Welt sehr wohl bekannt, und u. a. verursachte sein zusammen mit Pettenkofer ausgeführter Versuch mit virulenten Cholerabazillen am eigenen Körper in der ganzen Welt das grösste Aufsehen.

Emmerich und ich begannen nun zunächst, auch an unserem eigenen Körper, Versuche, derart, dass wir alltäglich eine Zufuhr von 1 bis 1,5 g wasserfreiem Chlorkalzium (entsprechend 2 bis 3 g kristallisiertem Chlorkalzium) als Korrigens für den häufigen Magnesiaüberschuss in unserer Nahrung nahmen. Wir haben dies jahrelang fortgesetzt, wobei wir uns ausserordentlich wohl fühlten und besonders eine Steigerung der Arbeitsleistungsfähigkeit beobachtet haben.

Prof. Emmerich war es dann, welcher zuerst die Idee gefasst hat, dass, um das Heufieber gründlich bekämpfen zu können, eine stetig erhöhte Kalkzufuhr stattfinden müsse, und zwar eine höhere während der Heufieberzeit und eine geringere auch in der übrigen Zeit des Jahres, weil es sich bei den zu Heufieber [2]) neigenden Personen wesentlich um eine Neigung zu mangelnder Kalkretention handelt. Sein Scharfsinn hat sich hier vollständig bestätigt, und jetzt können wir sagen, dass Leute, welche 30 bis 40 Jahre lang allsommerlich an Heufieber gelitten haben, schon im dritten Jahre der von ihm vorgeschlagenen Kalkzufuhr zu ihrer allergrössten Freude von diesem Uebel völlig befreit sind, das sie so oft an den Rand der Verzweiflung trieb, zu Zeiten, wo andere Menschen sich der in ihrem schönen Sommergewande prangenden Natur erfreuen können.

Emmerich war es ferner, der in einem hochgradig entwickelten Falle von Tic convulsif [3]) mit seinem durchdringenden Scharfsinn sofort erkannte, dass es sich hier ebenfalls um Folgen des Kalkmangels im Nervensystem und

[1]) Siehe Flora 1892, S. 375, 1905, S. 330 und 1913, S. 477; ferner Biochemische Zeitschrift Bd. 38, S. 226 und Berl. Klin. Wochenschr. 1913, Nr. 26.

[1]) Mein Freund Emmerich und ich haben zusammen, wie in ärztlichen Kreisen ja wohl bekannt, zuerst die Pyocyanase als bakterizides Heilmittel vorgeschlagen, ferner Studien über die Immunität veröffentlicht. Siehe Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1889 (schon vor Antritt meiner Professur an der Universität Tokio im Jahre 1892).

[2]) Siehe Münchener Medizinische Wchschr. 1913 und 1915.

[3]) Siehe Münchener Medizinische Wchschr. 1914.

um Magnesiaüberschuss handele, und dass bei solchen Personen permanent, jahraus, jahrein, eine erhöhte Kalkzufuhr stattzufinden habe. Der Erfolg bei diesem schweren Fall, den man früher als inkurabel betrachtet haben würde, war nach sechs Monaten geradezu überraschend.

Ein weiterer hochinteressanter Fall betrifft den günstigen Einfluss von Chlorkalzium bei einer Regenbogenhautentzündung.[1]) Die Patientin litt schon zwei Jahre lang an dieser Krankheit, und alle Mittel, sie zu bekämpfen, hatten nur vorübergehende Wirkung. Schon nach fünf Monaten der Anwendung der Kalktherapie war sehr erhebliche Besserung eingetreten, und nach 14 Monaten waren die häufig sich einstellenden Regenbogenhautentzündungen so gut wie behoben, hatte doch die Patientin in den letzten sechs Monaten der Behandlung nur dreimal ganz kurze Anfälle von eintägiger Dauer. Der früher ebenfalls häufig eintretende Rheumatismus im Rücken, im Genick und im Knie war ebenfalls verschwunden und die Verdauung vorzüglich. Die Patientin erklärte, dass sie, während sie früher oft völlig am Leben verzweifelte, jetzt wieder Lebensmut und Lebensfreude besitze.

Ein weiterer Fall betraf die Anwendung der Kalktherapie durch Emmerich bei Menstruations-Anomalien, wobei durch grossen Blutverlust eine ausserordentliche Schwächung der Patientin stattgefunden hatte. Der Erfolg war auch hier ein äusserst günstiger.

Als eine der wichtigsten und wertvollsten Aufgaben der Kalkbehandlung erkannte und bewies Emmerich ihre Einwirkung auf werdende Mütter und ihre Kinder. Es ist ja jedem Arzt bekannt, dass viele Frauen durch die Schwangerschaft an ihren Zähnen Schaden leiden, ja, dass in dieser Zeit nicht selten Knochenerweichung bei ihnen eintritt. Und welch ein Uebel für unsere jüngste Jugend die Rachitis bedeutet, das braucht hier auch nicht betont zu werden. Es ist auffallend genug, dass man den Kalkmangel nicht schon früher klar als die Ursache dieses ganzen Leidenskomplexes eruiert hat. Schwangere Frauen benötigen aber für die Ausbildung des Knochengerüstes der Frucht viel Kalk, und je kalkreicher die Milch der stillenden Mutter ist, desto sicherer schützt sie ihr Kind vor der gefürchteten »englischen Krankheit«.

Während Emmerich unermüdlich tätig war, die chemisch-physiologischen Beobachtungen über die Funktion des Kalkes medizinisch zu verwerten, wurde die gesamte Literatur der früheren und der gegenwärtigen Zeit aufs eingehendste verfolgt; man darf daher wohl sagen, dass Emmerich, was Kalktherapie anbetrifft, eine Autorität ersten Ranges gewesen ist; um so mehr ist sein früher Heimgang (infolge eines Unfalles am 14. November 1914) zu beklagen.

Andere Mediziner haben aber seine Arbeit fortgesetzt und ergänzt. So war es Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Berthold, früher an der Universität Königsberg, der sich eingehend über die irrige Ansicht äusserte, dass reichliche Kalkzufuhr die Verkalkung der Arterien begünstige. Er wies darauf hin, dass die eigentliche Arterienverkalkung niemals bei gegesunden Arterien, sondern nur bei solchen eintritt, die infolge erhöhten Blutdrucks vorher geschädigt waren. Der erhöhte Blutdruck kann entweder Folge von exzessivem Genuss von Alkohol oder Tabak oder auch von geistiger und körperlicher Ueberarbeitung sein, und dann ist diese Verkalkung lediglich ein, allerdings nicht ganz einwandfreies, Mittel der Natur, um die geschädigten Blutgefässe noch auf längere Zeit haltbar zu machen. Berthold selbst litt infolge von Ueberarbeitung an einer Sklerose der Aorta, infolge deren er jede Anstrengung vermeiden musste und kaum zwei Stunden gehen konnte, ohne einen Schwindelanfall zu bekommen. Seit zwei Jahren nimmt er nun alltäglich 2 bis 3 g kristallisiertes Chlorkalzium und geniesst ausserdem nur die kalkreichste Nahrung und seit dieser Zeit fühlt er sich bedeutend wohler und die Schwindelanfälle bleiben selbst nach stundenlangem Spaziergang aus.

Wright[1]) hat der seit lange bekannten Tatsache, dass den Kalziumsalzen ein bedeutender Einfluss bei der Gerinnung des Blutes zukommt, Rechnung getragen und zur Behandlung jener Zustände, die mit einem herabgesetzten Gerinnungsvermögen des Blutes einhergehen, Kalziumsalze in innerlicher und subkutaner Anwendung empfohlen. Wright ging von der Tatsache aus, dass Zufuhr von Kalziumsalzen die herabgesetzte Gerinnbarkeit steigere und konnte diese Voraussetzung durch Messungen der Gerinnungszeit erfüllt sehen.

Chiari und Januschke[2]) fassten die Wirkung des Kalks als eine Abdichtung der Gefässwände, als Herabsetzung ihrer Durchlässigkeit auf.

Die beiden angeführten Wirkungen, welche der Kalziumtherapie nach den Angaben verschiedener Autoren zugeschrieben werden, also erstens ihr Einfluss auf die Gerinnung des Blutes und zweitens die Herabsetzung der Durchlässigkeit der Gefässwände, werden natürlich den Schutz, den der Kalk zur Verdichtung und Verstärkung verdünnter und lückenhaft gewordener Gefässwände ohnehin schon ausübt, nur noch vermehren können. Dazu kommt nun aber noch eine wichtige Eigenschaft des Kalkes hinzu, das ist seine Blutdruck herabsetzende Wirkung, worauf Emmerich und ich am Schluss unserer Arbeit über Kalkmangel in der menschlichen Nahrung hingewiesen haben.

Der Erfolg der Kalktherapie veranlasste die Erklärung von Prof. Hans Horst Meyer: »Eine Steigerung des Kalkgehaltes des Körpers kann die Lebensfähigkeit der Organe erhöhen. Der Kalk hat eine Reihe von Wirkungen, so dass der Kalkgehalt des Körpers einen Faktor für die ganze Stimmung desselben, für seine Reaktion, seine Immunität und Idiosynkrasien abgibt.«

Eine günstige Funktion kommt wohl dem Kalzium auch bei der Harnsäureausscheidung zu, daher empfiehlt von Noorden, zur Abstufung der im Uebermass gebildeten Harnsäure Calcium carbonicum innerlich zu nehmen.

Wenn wir in Betracht ziehen, dass die Zellkerne der Ganglienzellen ebenso wichtig sind wie die Zellkerne der Drüsen- und Muskelzellen, so wird die Vielseitigkeit der Kalktherapie voll verständlich; es ist nicht mehr auffallend, dass nervöse Störungen, wie Heufieber, Asthma, Jodismus und Neurasthenie, ebenso durch Kalkzufuhr behoben werden können wie Krankheiten der Drüsen (der Leber, Niere und Schilddrüse) und Krankheiten der Knochen, wie Rachitis und Ostitis fibrosa. Ja, die Hebung der Resistenz der Organe durch richtige Kalkzufuhr erleichtert sogar die Ueberwindung

[1]) Siehe Aerztliche Rundschau 1915, Nr. 6.

[1]) Wright, The Lancet 1896 und 1905.

[2]) Chiari und Januschke, Arch. exp. Path., Bd. 65.

mancher bakterieller Infektionen, wie Pneumonie und Tuberkulose.

In den meisten Fällen handelt es sich bei der Kalktherapie um eine wesentliche Stärkung der Organe, so dass deren Funktionen gehoben werden können und so die Krankheit überwunden wird.

Wenn wir nun zunächst Umschau halten über die Arten und Dosen der Kalksalze, welche in der Kalktherapie Verwendung gefunden haben, so müssen wir vorausschicken, dass das Kalziumkarbonat und tertiäre Kalziumphosphat häufig Belästigungen des Magens wegen ihrer Schwerlöslichkeit zur Folge hatten und von der Magensalzsäure beträchtliche Mengen binden und solche wasserunlösliche Salze auch schon deshalb am besten vermieden werden, weil man nie weiss, wieviel davon überhaupt zur Auflösung und Resorption gelangen kann. Man hat statt des Kalziumphosphates in neuerer Zeit auch das wasserlösliche Kalziumhypophosphit verwendet, in der Meinung, dass die unterphosphorige Säure dieses Salzes im Körper zu Phosphorsäure oxydiert werden könne und deshalb zu gleicher Zeit ein etwaiges Defizit an Phosphorsäure im Körper beheben könnte. Aber manche Aerzte haben keine besonders günstigen Erfahrungen mit diesem Salze gemacht. Die mit seiner Hilfe gebildete Säure soll sogar zur Abnahme der Blutalkaleszenz beitragen. Uebrigens ist gar nicht bewiesen, dass die unterphosphorige Säure im Körper in Phosphorsäure übergeht, obwohl ja die Oxydation organischer Stoffe so leicht erfolgt, dass man die Oxydation auch bei mineralischen Stoffen, wie unterphosphoriger Säure, ebenfalls vermuten könnte. Ferner ist auch keineswegs erwiesen worden, dass unterphosphorigsaure Salze ganz harmlos für den Körper sind.

Das Kalziumnitrat war wegen der schädlichen Wirkung seiner Salpetersäure ausgeschlossen, ferner war auch das Kalziumsulfat nicht anwendbar, weil es nicht nur sehr schwer löslich ist, sondern im Darm auch Anlass zur Schwefelwasserstoffentwicklung gibt, was nicht zuträglich für die Verdauung und das Blut sein würde.

Am besten haben sich in der Kalktherapie der neueren Zeit der milchsaure Kalk und das Chlorkalzium bewährt.

Was nun das Chlorkalzium betrifft, so haben Emmerich und ich jahrelang mit ihm operiert und günstige Erfolge erzielt. Wir haben aber einsehen müssen, dass das Chlorkalzium, welches wir in Lösungen von 100 g Calcium chloratum cristallisatum auf 500 g Wasser empfohlen haben, wegen seines bitteren salzigen Geschmackes in den meisten Fällen Widerwillen erregt. Ja, bei einigen empfindlichen Patienten mussten wir sogar Brechreiz konstatieren. Zudem gestattete die Lösung keine ganz genaue bequeme Dosierung und die Förderung der Kalkretention liess zu wünschen übrig.

Es lag nahe, dass Chemiker uns Chlorkalzium-Tabletten zur Verfügung stellten, denen sie nachrühmten, dass sie nicht hygroskopisch sein sollten. Aber abgesehen davon, dass die meisten dieser Präparate eine nichthygroskopische Beschaffenheit keineswegs gewährleisteten, haben wir trotz vielfach angewandter Geschmackskorrigenzien eine völlige Beseitigung des widerlichen Geschmackes nicht erzielt gesehen. Oft trat eine pappige, widerwärtige, klebrige Beschaffenheit dieser Tabletten im Munde in die Erscheinung; andere Präparate waren wieder so hart, dass an den Kauapparat die höchsten Ansprüche gestellt werden mussten. Die Kinder haben, wie uns von Praktikern berichtet wurde, die Tabletten zurückgewiesen, so dass eine ausgiebige Behandlung einfach unmöglich wurde. Alle diese Umstände haben es notwendig erscheinen lassen, diesen Weg aufzugeben. Besonders war es Emmerich, der infolge seiner eingehenden Beschäftigung mit der Kalktherapie immer wieder darauf hinwies, dass die geschilderten Mängel durch ein anderes Kalkpräparat beseitigt werden könnten, das ausserdem noch andere Vorteile gegenüber dem Chlorkalzium hat. So kamen wir zum milchsauren Kalk, mit dem wir uns nun eingehend beschäftigten. In der Literatur wurde der milchsaure Kalk, Calcium lacticum, von mehreren Autoren ja schon mehrfach als erfolgreich bezeichnet, so von Martin Jacobi und Schroth bei Ostitis fibrosa, von Bettmann bei verschiedenen Hautkrankheiten, von Curschmann bei Asthma, ferner von Luff u. a. in Fällen von lymphatischem Kopfschmerz bei Frauen.

Uns schien das Calcium lacticum deshalb von Vorteil, weil es die Kalkretention heben konnte,[1]) denn dieses Salz setzt sich im Darm mit dem phosphorsauren und kohlensauren Natron des Pankreassaftes zu äusserst fein verteiltem phosphorsauren und kohlensauren Kalk und milchsauren Natron um, aus welch letzterem Salze durch Oxydation im Körper das Natriumkarbonat des Blutes hervorgeht, das so wichtige Salz, welches vorzugsweise die richtige Alkaleszenz des Blutes bewirkt. Hiervon hängt aber auch die Kalkretention ab, ein physiologischer Schluss, welchen Dubois und Stalte durch ihre Arbeiten bestätigt haben (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 77, S. 27). Diese Autoren sagen wörtlich: »Jeder Gewinn an Alkalien kann somit die Kalkbestände des Organismus schonen und indirekt zu der Kalkretention beitragen.«

Um die Retentionswirkung aber auch im allgemeinen zu verstärken und in schwierigeren Fällen ganz sicherzustellen, war noch ein besonderer Zusatz von milchsaurem Natron erforderlich, welcher durch Uebergang in Karbonat dem Blut die richtige Alkaleszenz gibt und dadurch die Retention des Kalkes erhöht. Ein Präparat, welches allen, auch den geschmacklichen Anforderungen, entspricht und durchaus auf den durch gemeinsame Forschungen von Emmerich und mir gewonnenen Resultaten beruht, wird jetzt von der bewährten Firma Joh. A. Wülfing in Berlin in den Handel gebracht. Es sind dies die nach unserer Anordnung und unter meiner Kontrolle unter Benutzung eines zum Patent angemeldeten Verfahrens hergestellten Kalzantabletten.

Nach den bisherigen Mitteilungen verschiedener Therapeuten besitzen diese Tabletten alle Vorzüge, die man an ein Kalkpräparat stellen kann. Bis jetzt wurden sie in Kliniken sowohl als in Privatpraxis angewandt bei Herzneurosen, Diabetes, Basedow, Gicht, Arteriosklerose, Blutarmut, Chlorose, Menstruations-Anomalien, nervöser Schlaflosigkeit, überall mit gutem Erfolg.

Von einem Zahnarzt wurde der günstige Einfluss der Tabletten bei schwerem Durchbruch der Zähne und Rachitis und infolgedessen auch mangelhafter Entwicklung der Zähne bei Kindern, beobachtet. In allen diesen Fällen ist nicht nur der Appetit nicht im geringsten beeinträchtigt, sondern im

[1]) Nach Eisner (Berl. Klin. Wochenschr. 1913, S. 1341) geht nach Zufuhr von Calcium lacticum die Kalkausfuhr durch die Niere zurück.

Gegenteil gesteigert worden. Die Kinder zeigten eine frische Farbe anstatt der bisherigen blassen, eine sehr günstige Gewichtszunahme und geregelten Stuhl; besonders liess sich letzteres auch bei allen Erwachsenen wahrnehmen, sowie eine allgemeine Steigerung des Wohlbefindens. Von einem Arzt wurde die rasche Hebung der Gesundheit bei Basedow berichtet. Dieser beobachtete sehr bald ein Nachlassen und später ein völliges Sistieren der quälenden Tachykarditis, der Kropf bildete sich allmählich zurück. In einem mittelschweren Fall verschwand er nach sechs Wochen, durch dreimal täglich 3 Tabletten. Derselbe Arzt berichtet, dass bei einer gichtkranken Dame mit stark ausgeprägter Gelenkgicht, die im Laufen und Hantieren die Bewegungen sehr beeinträchtigte, schon nach vier Wochen Einnahme von dreimal 2 Tabletten täglich das Befinden so gebessert war, dass sie ohne Schmerzen gehen konnte und die Tätigkeit in ihrer Wirtschaft aufzunehmen vermochte. Schlaf und Appetit, die sehr darniederlagen, hoben sich zusehends.

Von anderer Seite wurde beobachtet, dass bei einem 35jährigen Epileptiker die Anfälle, von denen er vorher sehr häufig heimgesucht worden war, nun vollkommen aufhörten. Sobald er aus der Klinik entlassen war und ihm die Kalzantabletten nicht mehr zugeführt wurden, stellten sich epileptische Anfälle schwerster Art wieder ein. Der Patient sowohl wie die Angehörigen ersuchten den Arzt wieder um die Behandlung in der Klinik. Sowie nun die Kalkzufuhr stattfand, verminderten sich die Anfälle, und bereits nach drei Wochen unterblieben sie völlig.

Da sich nun Kalzan als ein Präparat bereits erwiesen hat, das wir in allen Fällen, wo Kalksalze sich bewährt haben, geben können, so empfiehlt es sich, in Zukunft die Aufmerksamkeit der Aerzte auf das Präparat zu richten. Ueberall da, wo Kalzium mit Erfolg gegeben wurde, also bei Tetanie, Hämoptoe, Heuschnupfen, Asthma, exsudativer Diathese, alimentärer Diabetes, stellen die Kalzantabletten die beste und bequemste Form der Darreichung dar.

Es mag noch erwähnt werden, dass nach Beobachtungen eines Arztes bei zwei Diabetikern mit alimentärer Glykosurie nach Kalzanzufuhr die Zuckerausscheidung eine wesentliche Abnahme ergab und dass in einem Falle auch die Toleranz gegen Kohlenhydrate bedeutend erhöht war. Während nämlich eine stärkemehlreiche Nahrung mit 100 g Brot pro die ca. 1 Proz. Zucker ergab, konnten später, nachdem Kalzan ca. 5 Wochen in einer Dosis von dreimal 2 Tabletten pro Tag genommen war, 150 g Brot vertragen werden, ohne dass Zucker ausgeschieden wurde. In einem anderen Falle hat dieselbe Dosis nicht nur ebenso günstig gewirkt, sondern den lästigen Pruritus vulvae bei der Patientin gänzlich gehoben.

Alle diese therapeutischen Erfolge sind so vielversprechend, dass ärztlicherseits das Interesse für ein Präparat erregt werden muss, welches bei einer so angenehmen Art der Zuführung so günstige therapeutische Erfolge gezeitigt hat.

## Syphilis-Vorbeugung oder Salvarsan?

Von Prof. Kafemann, Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung.)

Und nunmehr komme ich zu den traurigen Folgen solcher ganz überflüssigen und zudem sachlich unrichtigen, in die politische Presse lancierten Mitteilungen. Wehe dem menschlichen Geschlecht, wenn es im Vertrauen auf solche frohe Kunde die Vorsicht ausser acht setzen, zügellos der Lust sich ergeben und annehmen würde: die Rechnung sei geschlossen. Wehe! wenn es gutgläubig dem Ehrlichschen Prophetenwort glauben sollte: »Der Giftzahn sei nunmehr durch Salvarsan der Syphilis ausgebrochen.« Wehe! wenn durch derartige Irreführung der Massen auch nur eine Persönlichkeit zugrunde ginge! An diesem Einen müssten alle Anteil nehmen, da jeder von diesen allen dieser Einzige hätte sein können. Leider muss ich aber Dreuw recht geben, wenn er in seinem soeben erschienenen ausgezeichneten Werk: »Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege und im Frieden« sagt (S. 123): »Wenn Neisser in dem obigen Artikel nun die Hoffnung erweckt, dass wir durch ,mikroskopische Untersuchungen und durch Wassermann-Untersuchungen feststellen können, ob ,der Mann noch Syphilisgift in sich birgt', so möchte ich mit Touton den Optimismus Neissers zwar erwähnen, ihn aber nicht darum beneiden. Denn dieser Optimismus ist nicht nur, was die Erkennungsmöglichkeiten, sondern namentlich was die Prognose betrifft, für unser Volk ein so verhängnisvoller, dass ich die Behauptung aufstelle, in keiner Epoche der Medizin haben im Vertrauen auf eine einmalige Einspritzung so viel Ansteckungen mit Syphilis stattgefunden, als in der Zeit von 1910 bis 1915, da der gepredigte Optimismus eine direkte Infektionspropaganda war. Wie das obige und Hunderte von anderen Beispielen zeigen, kaschieren wir die Syphilis, ähnlich wie der Tampon von Dr. Pinkus die Cervikalgonokokken kaschiert, aber wir haben es nicht in der Gewalt, eine Dauerheilung mit Bestimmtheit festzustellen.«

Leider wissen die Männer auch heute noch wenig über die Bedeutung der Syphilis in ihrem späteren Leben. Sie wissen nicht, dass die Hauptgefahr erst im zweiten Jahrzehnt nach der Ansteckung droht: die Lues nervosa, die Gehirnerweichung, die Tabes, die frühzeitige Arterienverhärtung, Zungenkrebs, gewisse Kategorien von Zuckerkrankheit etc. Sie wissen es nicht, wie kolossal die Lebensdauer der Männer durch die Syphilis herabgedrückt wird, dass keine Krankheit wie diese den Versicherungsbestand auf das grausamste verwüstet, dass mindestens ein Drittel aller Infizierten an ihr zugrunde geht und dass es die Alter von 36 bis 50 Jahren sind, welche die höchste Mortalität aufweisen.[1]) (Der gegenwärtige Stand der Syphilisfrage in der Lebensversicherung von Prof. Dr. Florschütz, Gotha. Blätter für Vertrauensärzte der Lebensversicherung 1914.) Florschütz rügt dabei die infame Gepflogenheit der Syphilitiker, dem Vertrauensarzt das Leiden zu verschweigen, um erschwerenden Bedingungen zu entgehen und um so sicherer das Risiko von den Gesunden tragen zu lassen. Drei- bis viermal soviel Syphilitiker führen die Versicherungsgesellschaften als in ihren Akten angegeben sind. Auch Prof. Reckzeh, der bekannte ausgezeichnete Versicherungsfachmann, betont mit Entschiedenheit (Münch. Med. Wochen-

[1]) H. Tiselius, Stockholm, hatte bereits auf dem V. Internat. Kongress für Versicherungswissenschaft den Nachweis geführt, dass im Vergleich zu anderen Versicherten, auch solchen mit erhöhten Risiken, eine höchst wesentliche Uebersterblichkeit, durchschnittlich 75 Proz., die Syphilitiker aufweisen.

schrift Nr. 40, 1913), dass eine syphilitische Infektion die Lebensdauer und Arbeitsfähigkeit stark in ungünstigem Sinne beeinflusst. Man könne Syphilitiker, falls vier Jahre verflossen und keine Erscheinungen eingetreten seien und eine gute Behandlung stattgefunden habe, in den Verband der Versicherten aufnehmen, aber nur unter erschwerenden Bedingungen. Alle Spezialforscher, die sich mit der Frage der Lebensverkürzung durch Syphilis beschäftigen, kommen zu dem Resultat, dass eine solche stattfindet. Im Interesse der Kürze dieser Abhandlung verzichte ich aber auf eingehende Literaturangaben. Solche Früchte sieht also der angehende Syphilitiker heranreifen und sollte sich nicht vor ihnen fürchten? Oder sollten sie die furchtbaren Gefahren der Syphilis nicht kennen? Sollten sie wirklich nicht wissen, dass Rückenmarkschwindsucht, Gehirnerweichung, Hauptschlagadererweiterung etc. zu 90 Proz. syphilitischer Herkunft sind? Wenn sie es nicht wissen, mögen sie sich bei der Orthodoxie bedanken, nicht der Orthodoxie, sondern einer »gewissen schielenden, hinkenden, sich selber ungleichen Orthodoxie«, die so ekel — so ekel, so widerstrebend, so aufstossend ist (Lessing).

Und was hat denn diese Orthodoxie — nur diese — zum Schutz der Jugend fertiggebracht? Unzulängliche Polizeigesetze, die einige Tausend der niedrigsten Dirnen in ihre Ketten fesseln, aber Millionen Angehörige der freien, geheimen, nicht registrierten Prostituierten frei herumlaufen lassen. Dabei wird völlig ausser acht gelassen, dass der bei fast allen vorhandene Cervikaltripper einer radikalen Heilung fast völlig unzugänglich ist, dass also in polizeiärztlicher Behandlung stehende Weibsbilder gesunde Männer zu infizieren imstande sind. Und wie steht's mit den Syphilitischen, die zwangsweise auskuriert worden sind? Sind nicht schon genug Fälle bekannt geworden, die dadurch bemerkenswert waren, dass unter dem neuen Quecksilber-Salvarsan-Kombinationsregime behandelte und als völlig geheilt erklärte Männer ihre gesunden Ehefrauen infizierten? Wir wissen heute, dass Blut Syphilitischer bei Tabes und bei Jahren zurückliegender Ansteckung hochgradig ansteckend ist und, auf Hoden von Kaninchen übergeimpft, deutliche Syphilis hervorzubringen imstande ist. Das Blut Syphilitischer ist auch im latenten Spätstadium hochgradig infektiös. Und ferner: die Spirochaeten bleiben auch im Blut sowohl bei Zimmertemperatur als im Eisschrank noch mehrere Stunden lebensfähig und können erfolgreich überimpft werden (vergl. Frühwald, Leipzig: Ueber die Infektiosität Syphilitischer, Med. Ges. zu Leipzig, 13. Sitzung vom 28. Okt. 1913). Im Archiv für Dermatologie und Syph. 69, 3 berichtet Gutzeit einen Fall eines syphilitischen Primäraffekts der Augenbindehaut, der durch Auslecken seitens einer 80jährigen Frau hervorgerufen worden war. Natürlich zeigte die Alte nicht die geringsten klinischen Erscheinungen der Syphilis mehr; es bleibt deshalb nur die Annahme, dass in dem Speichel übergetretene, noch lebende Spirochaeten die Infektion hervorgerufen haben. Wir wissen jetzt, was wir von dem polizeilichen Schutz der Dirnen zu halten haben, der destoweniger nützt, je ernsthafter er auftritt, dafür aber eine grosse Klasse von Mädchen bürgerlich schwer schädigt. Die von Dr. jur. Friedrich Laupheimer (Der strafrechtliche Schutz gegen geschlechtliche Infektion, 1914) geforderte Verschärfung der Strafbestimmungen im Falle wissentlicher Uebertragung würde kaum imstande sein, auch nur einige Katastrophen zu verhüten, da der Nachweis der Wissentlichkeit in den einzelnen Fällen nur schwer zu erbringen wäre. Auch Lieske (Die Strafwürdigkeit der Ansteckung in den Vorarbeiten zur Strafgesetzreform, Aerztl. Sachverständigen-Ztg. 1915, Nr. 9) kommt zu dem Resultat, dass Androhung von Strafen praktisch keine Erfolge zeitigen würde. Nehmen wir an, eine Weibsperson — etwa eine Verkäuferin — steckte einen Jüngling aus den besten Kreisen an. Man zieht das Fräulein zur Verantwortung. Sie ist syphilitisch und weiss es auch, aber: sie besitzt einen Talisman, der sie vor gerichtlicher Verfolgung, vor dem Kerker sichert! Welches ist dieser Talisman? Ein Zeugnis eines Salvarsanisten, das ihr bescheinigt, dass ihr Wassermann — negativ ist und sie zur Zeit frei von äusseren Merkmalen des Leidens ist. Und sie werden alle dieses Zeugnis mit sich führen — alle Lasttiere der Liebe — die geheimen und die konzessionierten! Denn: ausserordentliche Wege der Gesetzgebung zwingen zu ausserordentlichen Wegen, ihnen zu begegnen. Sollte das Gesetz auch die Männer unter Aufsicht stellen — was mindestens so nötig wäre wie die Weiber, so würden auch diese einer Verurteilung zu entgehen wissen. Alle Kraft der Legislation muss in diesem heiklen Rechtsgebiet zu kurz fallen. Es kann nicht meine Aufgabe sein, hier auf alle Vorschläge einzugehen, welche bereits zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gemacht worden sind. Das bei weitem wirkungsvollste System der staatlichen Ueberwachung entwickelt Dreuw in der schon mehrfach angeführten Arbeit. Dreuw verlangt, dass eine besondere Gesundheitsbehörde geschaffen werde, welcher alle Fälle venerischer Erkrankungen anzuzeigen wären. Diese Behörde sei zu absoluter Diskretion verpflichtet und dürfe auch vor Gericht nicht aussagen. Jeder Erkrankte ist verpflichtet, wöchentlich eine vom Arzt gratis auszustellende Bescheinigung diesem Amte einzusenden, dass er behandelt werde. Das Ende der Behandlung sei durch ein Schlussattest zu bescheinigen. Die dazu nötigen Formulare dürften die Aerzte nur von der Behörde erhalten. Kassenpatienten behandeln die Kassenärzte; Nichtkassenpatienten werden von den der betreffenden Behörde verpflichteten Aerzten auf Grund von Gutscheinen behandelt. Die eingetretene Heilung ist von den Aerzten nach bestem Wissen und Gewissen zu bescheinigen. Die Behörde schreitet erst dann ein, wenn die Patienten fahrlässig die Behandlung aussetzen resp. keinen Schein einsenden. Der Arzt selbst hat mit der Listenführung nichts zu tun.

Dieses System halte ich bei einigem guten Willen des Staates für leicht durchführbar. Hier wird die Behörde nicht gehasst und hintergangen von dem, der sie nötig macht, für den die Maximen des leidenden Gehorsams gilt. Die Dreuwsche Behörde lässt jeden, den Infizierten — so Mann als Weib — in Freiheit, kontrolliert aber diskret die freiwillig zu treffenden Massnahmen der einzelnen zur Heilung. Und erst wenn diese vernachlässigt werden, fordert sie die beglaubigte Wiederherstellung der Gesundheit. Handeln soll der Mensch in Uebereinstimmung mit dem Willen des Staates, mit seinen Interessen. Nicht auf Zerstörung soll seine Tätigkeit gerichtet sein, sondern auf Erhaltung. Die Geschlechtskrankheiten sind aber ein staatzerstörendes Phänomen höchster Ordnung. Die Syphilis überträgt sich

nicht nur direkt als Syphilis auf die Nachkommenschaft, sondern bewirkt auch, was wichtiger ist, eine minderwertige körperliche und psychische Veranlagung dieser, deren soziale Bedeutung noch viel zu wenig gewürdigt worden ist. Die schlechten Rassenelemente kosten der einzigen Stadt Hamburg jährlich 31,6 Millionen, während 75,5 Millionen für mildtätige Zwecke durch Privatfürsorge festgelegt sind. Die Zahl der Kinder, deren Verlust der Staat alljährlich infolge von Gonorrhöe zu beklagen hat, wird von Prinzing auf 200000 berechnet. In meinem kleinen Bekanntenkreis befinden sich nicht weniger als sechs Männer, die infolge dieses Leidens Sterilität zu beklagen haben. Wie viele Blindenanstalten könnten geschlossen werden, wenn diese Krankheit sie nicht immer wieder — durch Uebertragung auf das Auge der Neugeborenen — füllte. Also: im Dreuwschen Sinne bleibt die Behandlung, die eine sittliche Pflicht ist, das Majestätsrecht der Person. Eine psychische, aber stets diskret geübte Nötigung seitens des Gesundheitsamtes für venerische Erkrankungen soll erst dann erfolgen, wenn das sittliche Gebot, die Heilung zu erstreben, von dem Erkrankten nicht gefühlt und demgemäss nicht befolgt wird. Ob die Dreuwschen Vorschläge Aussicht haben, in die Wirklichkeit jemals überführt zu werden, weiss ich nicht. Ich habe Grund genug, zu glauben: niemals. Versagt aber auch die polizeiliche Bekämpfung, welche Massnahmen bleiben uns übrig, uns und mit uns den Staat zu schützen? Die Antwort lautet: einzig und allein der persönliche Schutz, die Desinfektion vor und nach der Begattung, die mit einem nicht unbedingt gesundheitlich zuverlässigen Weibe vollzogen wurde. Die Geschichte der persönlichen Syphilisverhütung ist wahrscheinlich so alt wie die Syphilis selber. Wer für diese Interesse hat, findet sie in vorzüglicher Darstellung in der Abhandlung von Gaston Vorberg: »Zur Geschichte der persönlichen Syphilisverhütung«. Als vornehmstes Schutzmittel, sagt Vorberg, sehen wir im Laufe der Jahrhunderte immer wieder »Gott Merkur« als Schutzherrn auftreten. Auch die der neuesten Zeit angehörenden Schutzmittel: die Neisser-Siebertsche und die Metschnikoffsche Salbe enthalten Quecksilber, erstere Sublimat zu 3‰, letztere Kalomel (10 : 30). Ob die erstere systematisch von Hunderttausenden von Männern und mit welchem Erfolg angewandt wurde, entzieht sich meiner Kenntnis. Die Kalomelsalbe Metschnikoffs hat die Hoffnungen nicht erfüllt, die sein allzu sanguinischer Yoghurtenthusiast von ihr erhoffte. Eine Empfehlung dieses Mittels seitens eines Arztes wäre heute eine fahrlässige Handlung. Mit Recht nehmen Neisser und Siebert an, dass in Fett gehüllte Desinfizientien an Wirksamkeit verlieren. Sie konstruierten deshalb ihre bekannte Schutzsalbe, welche Sublimat, Kochsalz, Tragant, Gelatine, Alkohol, Glyzerin und Wasser enthält. Bei mit Syphilis geimpften Tieren eine Stunde nach der Impfung angewendet, verhinderte sie den Ausbruch der Infektion. Ich muss allerdings gestehen, dass ich dem Versuch Neissers an Affen nur geringe Kraft des Beweises zuerkennen kann. Kann man denn einen Augenblick daran zweifeln, dass die natürlichen Vorgänge beim Menschen ganz anders verlaufen als bei der künstlichen Tierimpfung? Kleine Glieder, grosse Scheiden, Mammutsglieder, infantile Scheiden, Stadium der syphilitischen Produkte auf der Schleimhaut, ihr Reichtum an Spirochaeten, ihre jeweilige Aktivität, Dauer des Beischlafs, die innerhalb ½ Sekunde und mehreren Stunden eingeschlossen sein kann, biologische Beschaffenheit der Haut und Schleimhaut, ihr Fett-, resp. Schleimgehalt etc. Kurz, welche unglaubliche Mannigfaltigkeit der Verhältnisse und Zustände bei Menschen, welche Einfachheit beim Tierexperiment! Dass die Spirochaeten durch die gewöhnlichen Desinfizientien rasch abgetötet werden, wissen wir schon lange (vergl. Handbuch der pathogenen Mikroskp. Dr. W. Kolle und Dr. A. v. Wassermann Bd. 7, S. 780). Benützt demgemäss irgendein Jüngling eine derartige, im Tierexperiment beglaubigte Salbe, so fängt er an zu glauben. Er glaubte — und wurde trotz der Beglaubigung durch das Tierexperiment syphilitisch. Genug solcher Fälle bin ich in meiner Praxis begegnet, und ich meine, wer eine so wichtige Sache wie die persönliche Syphilisvorbeugung zu lehren beabsichtigt, muss auch freimütig genug sein, der Wahrheit nicht ausweichen zu wollen. Sollen wir deshalb schlechtweg jeden persönlichen Schutz verwerfen? Sollen wir uns ernstlich der Prüfung eines geeigneten Schutz- und Desinfektionsmittels gar nicht unterziehen? Sollen wir an der Aufgabe verzweifeln und mit verschränkten Armen, wie es bis jetzt geschehen ist, diesem Weltproblem gegenüberstehen, anstatt es anzugreifen und ihm den »Giftzahn« auszubrechen? Wer darauf besteht, eher die Syphilisierten mit Salvarsan zu behandeln als vorbeugende Massnahmen zu empfehlen, verrät, worum es ihm zu tun ist. Nicht um die Rettung junger Menschenleben, sondern um seine einmal eingesogenen Begriffe von Moral und Keuschheit. Nicht um Verstehen und Allverzeihen, sondern um seine Dogmatik, die er von den exilischen Pfaffen der Juden entlehnte, die alles Unglück der Welt mit trüber Gedankenlosigkeit auf die Sünde zurückzuführen bemüssigt waren. Der Mann soll noch erst erscheinen, der wie der Hiobsdichter des poetischen Mittelstückes des Hiobsbuches gegen diese klägliche Auffassung sich wendete, jene Kreise, welche auf die Gesetzgebung heute Einfluss haben, von ihrer uralten pfäffischen Auffassung abwendet. Dieser Zwiespalt in der Weltanschauung spiegelt sich deutlich in der heutigen Gesetzgebung wieder. Annoncen wie die folgende:

»Paul Ehrlichsche geniale Errungenschaft für Syphilitiker. Kuren in Berlin W.« Und weiter: »Ehrlich-Hatakuren ohne schädliche Nebenwirkungen.« (Montagsausgabe des Berliner Lokalanzeigers vom 26. VII. 1915.)

findet man täglich in den deutschen, besonders Berliner Zeitungen. Die Zeitung aber, die ein Schutzmittel zu annoncieren wagen würde, würde drakonischer Bestrafung bis zum Gefängnis sich ausgesetzt sehen. Warum? Weil man glaubt, dass Schutzmittel die Völlerei und Wollust befördern würden, indem die vom Druck der Angst befreite Seele geschlechtlichen Dingen sich mehr zuzuwenden geneigter sein würde, und weil man in plattschädlicher Geistesbeschränkung chemische Desinfizientien mit mechanischen Schutzmitteln zusammenwirft, die zugleich der Geburtenverhinderung dienen. O, der Erztoren, die lieber Hunderttausende von Kindern durch Gonorrhöe, als zehn durch einen Condom nicht geboren sehen wollen! O, der Toren, die lieber Millionen für Siechenhäuser, Kranken- und Irrenhäuser und für Salvarsan ausgeben wollen, als von der Seele der Völker dunkle Vorstellungen hinwegräumen, die das Licht der Erkenntnis nicht in die Gehirne der Jugend hineinströmen lassen wollen. Gewiss! Die deutsche Gesellschaft zur Be-

kämpfung der Geschlechtskrankheiten bemüht sich redlich, Fortschritte anzubahnen. Alles, was sie erreichen kann, kann aber nur Stückwerk bleiben, solange der Staat, gestützt auf seine grossen Machtmittel, nicht mittels einer gewaltigen, über das ganze Land ausgebreiteten Organisation den Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten aufnimmt, solange er nicht zwangsweise den persönlichen Schutz lehrt, der auf Desinfektion und Sauberkeit beruht. Ich habe im Märzheft der Sexualprobleme meine Wünsche formuliert und den Herren Reichstagsabgeordneten je einen Separatabdruck zugehen lassen. Ich wies darauf hin, dass die militärischen Behörden des In- und Auslandes schon lange in diesem Kampf in höchstem Grade ihre Pflicht tun. Hervorragendes in der Prophylaxe hat die Deutsche Marine geleistet (vgl. Rost, Prophylaxe in der Marine. Berl. klin. Wschr. Nr. 4, 25. I. 1915). Die persönliche Prophylaxe ist dort schon lange obligatorisch. Die Massnahmen müssen spätestens sechs Stunden nach dem an Land ausgeführten und dem Sanitätspersonal gemeldeten Koitus an Bord vorgenommen werden. In Deutschland erfolgt die Abwaschung des Gliedes mit 1—2‰iger Sublimatlösung, während man sich in Oesterreich der vom Rittmeister Slouppa angegebenen Luoltabletten, einer 5proz. Formalinkokosseife bedient. Neuerdings sind auch strengstens die schon lange in der Marine üblichen analogen Bestimmungen von Hindenburg für die ihm unterstellten Armeen erlassen, eine hocherfreuliche Tatsache, die beweist, wie hoch die Armeeleitung die persönliche Prophylaxe würdigt, wozu sie auch alle Veranlassung hat. Denn — wenn auch in Nr. 3 und 4 der Mitteilungen der deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten auf der ersten Seite triumphierend berichtet wird, dass die Verbreitung dieser Leiden in der Armee merklich abnehme, so habe ich, der ich seit zwölf Monaten im angestrengten Lazarettdienst hinter der Front stehe, alle Veranlassung, die Zahl der Erkrankten als sehr erheblich anzusehen. Lächelnd nehme ich bei dieser Gelegenheit Notiz von der Anschauung des so überaus optimistischen Professors Scholtz, der Krieg werde geradezu eine »Sanierung« der deutschen männlichen Bevölkerung in bezug auf die Geschlechtskrankheiten zur Folge haben. In der Stadt Königsberg ist in der Zivilbevölkerung leider noch gar so wenig von dieser militärischen Sanierung zu spüren. Nach vertraulichen Mitteilungen eines sehr beschäftigten Venerologen steht das Salvarsangeschäft mehr in Blüte als je und bringt riesige Gewinne allen, die dabei beteiligt sind, und ich sehe in meiner laryngologischen Praxis viel mehr Fälle sekundärer Syphilis als im Frieden.

(Schluss folgt.)

---

## Therapeutisches.

* Auf einem kriegsärztlichen Abend des Stuttgarter Aerztlichen Vereins besprach laut Württ. med. Korr.-Bl. 32/15 Herr C. Kraemer **die Richtlinien der Kriegstuberkulosebehandlung.** Mancherlei, vorzüglich äussere Umstände berechtigen von einer Kriegstuberkulose zu sprechen; auch die Wissenschaft zieht vielfachen Nutzen aus ihren besonderen Verhältnissen. Eine Art schematischer Richtlinien für die Behandlung sind, wie überall im Kriege, geboten wegen der Masse des Anfalles und der Eile des Handelns. — Die sanitätsamtliche Zählung in den württembergischen Lazaretten von den mit der Diagnose Tuberkulose oder Tuberkuloseverdacht aufgenommenen Mannschaften Ende März ergab: 15 Proz. offene, 30 Proz. geschlossene Tuberkulöse und über 50 Proz. Tuberkuloseverdächtige.

Unter offener Tuberkulose (echte Rasselgeräusche, entsprechende Atmungsveränderungen auf der Lunge, meist Bazillen im Auswurf) ist die eigentliche Lungenerkrankung zu verstehen; die geschlossene Form ist die Bronchialdrüsentuberkulose im weiteren Sinne (mit begleitenden Stauungs-, Entzündungs-, Indurationszuständen, paravertebral, über den Spitzen und am Rippenfell durch Perkussion feststellbar). Die Masse der »Tuberkuloseverdächtigen« und die vielen unspezifischen Veränderungen bei den Bronchialdrüsentuberkulösen verlangt möglichst unanfechtbare Diagnose, wie sie nur die subkutane Tuberkulininjektion gewährleistet. Die verfeinerte Wahrnehmung der Reaktion schützt vor Schaden und lässt zugleich erkennen, ob die Beschwerden des Einzelfalles auf Tuberkulose beruhen (statt der Frage der »Aktivität«).

Die Frage der Behandlungsbedürftigkeit der Leichttuberkulösen deckt sich mit ihrer Untersuchungsbedürftigkeit, die bei ihnen als Lazarettinsassen sowieso gegeben ist. Für die Wahrheit der Beschwerden spricht die Häufigkeit der bei ihnen festzustellenden Tuberkulose (fast 100 Proz., gegenüber 10 bis 30 Proz. bei Sektionen verwundeter Soldaten), und der Vergleich mit Privatpatienten (die keiner Kasse u. dergl. angehören). — Auch die (positive) Tuberkulindiagnose ist stets schon Tuberkulintherapie und umgekehrt, was die subkutane Tuberkulindiagnose schliesslich zu einem selbstverständlichen Geschehen macht, wenn eine Tuberkulinbehandlung angezeigt erscheint.

Die offenen Tuberkulösen gehören in die Heilstätten, die geschlossenen oder Bronchialdrüsentuberkulösen in besondere Tuberkuloselazarette, wo sie, aus äusseren und biologischen Gründen, einer dreisteren, stets diagnostisch-therapeutischen Tuberkulinkur zu unterwerfen sind. So wird auch die nicht selten bald eintretende Heilung erkannt (Beispiele und Tuberkulindosierungen). Heilstättenkuren allein für die Bronchialdrüsentuberkulösen sind zu widerraten wegen Zeitvergeudung, schlechterer Wirksamkeit und ungünstiger Beeinflussung der Dienstfähigkeitswiederherstellung (typische Beispiele, Verweisung auf die grosse preussische Sammelforschung 1904). — Die Geheilten sind natürlich vollkommen anergisch (reagieren in keiner Weise mehr auf Tuberkulin). Dass die Anergie das beste, das wahre Ziel der Tuberkulosebehandlung ist, zeigt die Behandlung der leichten Kriegstuberkulösen schlagend aufs neue; erst mit der Erwerbung vollkommener Anergie haben die Kranken ihre volle Kriegsdienstfähigkeit erlangt. Die Tuberkulinüberempfindlichkeit (Allergie) ist die Krankheit der Bronchialdrüsentuberkulösen (Selbstreaktionen, Anophylatoxinbildung, zu schwache Immunität). Unheilvoll ist die Anergie nur, solange noch Tuberkulose vorhanden ist (was besonders bei schwereren Kranken vorkommt).

Da die offenen Tuberkulösen in der grossen Minderzahl bleiben und — schon wegen der langen Kurdauer — selten wieder dienstfähig werden, so ist den militärischen Zwecken nur mit der Behandlung der geschlossenen Tuberkulösen gedient, die deshalb möglichst rasch, klar und wirksam vor sich gehen soll. Die Tuberkulinbehandlung ist daher als

das militärische Heilverfahren der Tuberkulose zu erklären.

Herr Weinberg machte folgende Diskussionsbemerkung: Die Statistik von Mönkeberg, auf die Herr Kraemer hinwies, und die nur 23 Proz. Tuberkulose bei Sektionen Verwundeter ergab, kann uns ein endgültiges Bild der durchschnittlichen Tuberkulosedurchseuchung der Bevölkerung wegen ihres zu geringen Umfanges nicht verbürgen, sie bedeutet aber immerhin eine wertvolle Anregung. Zweifellos sind allerdings die Ergebnisse der Sektionsstatistiken von Nägeli, Burckhardt u. a. mit ihren 90 bis 100 Proz. vorhandener oder geheilter Tuberkulosen nicht massgebend, da das Material der Spitäler, auf dem sie beruhen, sich hauptsächlich aus städtischer und ärmerer Bevölkerung rekrutiert und daher in hohem Grade einseitig ausgelesen ist. Aber auch die Sektionen aus der Privatpraxis ergaben bis jetzt wesentlich höhere Zahlen als die Mönkebergs. Auch die Statistiken des Ausfalles der Pirquetreaktion bei Schulkindern ergibt 50 bis 75 Proz. tuberkulös Durchseuchte im 14. Lebensjahre; allein auch diese Statistiken sind nicht endgültig massgebend, denn sie beziehen sich hauptsächlich auf städtische und Volksschulkinder. Wünschenswert wäre vor allem aber auch eine genauere Kenntnis des Durchseuchungsgrades verschiedener Altersstufen nach dieser Zeit. Ich habe nun bereits 1907 (Beitr. zur Klinik der Tub. 7) vorgeschlagen, man solle die zur Sektion gelangenden Fälle gewaltsamen Todes systematisch auf Anzeichen vorhanden gewesener Tuberkulose durchsuchen, man würde auf diese Weise in verhältnismässig kurzer Zeit ein grosses und wenigstens annähernd für die Gesamtheit repräsentatives Bild der Durchseuchung mit Tuberkulose erhalten. Der Krieg gibt nun Gelegenheit, dieses Verfahren in grosszügigster Weise durchzuführen, wenn sich unsere Pathologen dazu entschliessen, möglichst viele Sektionen Kriegsverletzter in Feld-, Kriegs- und Reservelazaretten in diesem Sinne vorzunehmen (und es wäre für die Koch-Stiftung eine dankbare Aufgabe, ein solches kooperatives Unternehmen mit reichen Mitteln zu unterstützen). Aber nur ein Zusammenwirken aller Pathologen zu gemeinsamem Kriegsdienst in diesem Sinne würde ein ausreichendes Material verbürgen.

Auch in therapeutischer Hinsicht würde der Krieg die Lösung eines statistischen Problemes besser als jede andere Zeit ermöglichen. Anstatt dass man sich über Wert und Unwert der verschiedenen Behandlungsmethoden streitet, ohne dass einer den anderen überzeugt, wäre es besser, eine Vereinbarung zwischen den Vertretern der spezifischen und nichtspezifischen Richtung in dem Sinne zu treffen, dass die tuberkulösen Soldaten von einer unbefangenen Kommission untersucht und den verschiedenen Richtungen zu gleichen Teilen ohne jede einseitige Auslese am besten nach dem Los zugeteilt würden. Die Kommission hätte dann auch die Ergebnisse zu prüfen. Ohne eine solche Einrichtung wird man von einer Organisation der Tuberkulosetherapie in wissenschaftlicher Hinsicht nicht reden können und erscheint jede Diskussion verfrüht.

* Schon einige Male konnten wir über kriegschirurgische Arbeiten referieren, aus denen hervorgeht, dass die ältere **Antis**epsis bei den Kriegsverletzungen mit ihren oft ausgedehnten Weichteilzertrümmerungen, Höhlenbildungen und infizierten Wunden gegenüber der Asepsis wieder zu Ehren kommt. Ein in der Münch. Med. Wschr. 17/15 erschienener Aufsatz von Herff mit dem Titel über **Prinzipien in der Bekämpfung einzelner lokaler Wundentzündungen** kommt zu demselben Resultat, bringt aber noch weitere, neue Gesichtspunkte. Verf. weist zunächst darauf hin, dass sich die einzelnen Spaltpilze den üblichen Desinfektionsmitteln gegenüber verschieden verhalten und dass man sich dieser Mittel deshalb nicht wahllos bedienen kann. Spaltpilze, die in die Tiefe der Gewebe eingebrochen sind, sind, wie allgemein bekannt ist, entweder gar nicht oder sehr viel schwere durch Desinfektion zu vernichten als jene, die an der Oberfläche der Wunde haften. Eine direkte Abtötung der im Gewebe eingenisteten Keime ist durch unsere heutigen Desinfektionsmittel ohne schwere Schädigung der Zellen nicht möglich. Die in Betracht kommenden Quecksilberverbindungen, Silbersalze und Halogenverbindungen, wie Chlor, Brom, Jod, gehen mit den Eiweissen eine feste Verbindung ein und können keine oder nur beschränkte bakterientötende Kraft entfalten. Im wesentlichen kann es sich bei der Bekämpfung der lokalen Wundentzündungen neben der praktisch ja so ausserordentlich wichtigen Stärkung der Widerstandskraft des Körpers nur um eine Abschwächung der spezifischen Virulenz der Bakterien und vor allem um eine Verschlechterung des Nährbodens handeln. Diese gewünschten Wirkungen werden wir nur dann erzielen, wenn den betreffenden Mitteln eine entwicklungshemmende Tiefenwirkung zukommt. Praktisch kommen hier nur der Alkohol und die Phenole in Betracht, speziell die Karbolsäure, da Sublimat und die Silberverbindungen wegen ihrer eiweissfällenden Eigenschaften in dieser Richtung nur wenig zu leisten vermögen. Dem Alkohol kommt jedoch keine grosse Tiefenwirkung zu, er vermag nur bei oberflächlichen Entzündungen wie Furunkeln und beginnenden Panaritien zu wirken, bei denen ja Alkoholumschläge mit sehr gutem Erfolge angewandt werden. Grössere Tiefenwirkung besitzt die Karbolsäure, sie fällt nur das Eiweiss und kann durch Alkohol zur Verhütung einer Aetzwirkung wieder ausgewaschen werden. So lassen sich kleine Abszesse oder Furunkeln kupieren, wenn die Wundhöhle mittels eines feinen Wattepinsels mit 50proz. Karbolspiritus ausgewischt und sofort mit Alkohol nachgewaschen wird. Ein Nachteil der Karbolsäure ist besonders ihre Giftigkeit, die sich jedoch bei einiger Vorsicht (Prüfung des Urins) vermeiden lässt. Immerhin, ein Mittel, das bei geringer Giftigkeit möglichst starke Tiefenwirkung entfaltet, existiert noch nicht.

Andere Gesichtspunkte kommen dann in Frage, wenn es sich darum handelt, Oberflächenkeime auf einer Wunde unschädlich zu machen. Dieselben können rein mechanisch entfernt werden, am besten durch Ab- und Ausspülen mit einer antiseptischen Flüssigkeit, die mittels einer Wundspritze in allen Buchten und Höhlen einer Wunde gebracht werden kann und der neben der mechanischen Beseitigung auch noch eine gewisse Tiefenwirkung zukommt. Unwirksam oder wenig zuverlässig sind jene Desinfizientien, die in Wasser allein oder in einem Gemisch von Wasser, Alkohol und Glyzerin nur wenig löslich sind. Aus diesem Grunde leisten auch die meisten Pulververbände mit Jodoform, Airol, Vioform und ebenso die imprägnierten Gazen nicht allzuviel, die Bakterien durchwuchern schon nach wenigen Stunden die Gaze und bilden eine neue Brutstätte. Bestenfalls wird das Auswachsen der Keime durch diese Mittel etwas verzögert, beim Jodoform

spielt die Giftigkeit zudem eine Rolle. Die beliebte Jodtinktur entfaltet in Wundhöhlen nur eine ungenügende Wirkung, sie ist hier kein sicheres Desinfektionsmittel.

Bei einzelnen Desinfektionsmitteln vergrössert sich mit steigender Temperatur die bakterizide Kraft. Dies gilt ganz besonders für das jetzt so beliebte Wasserstoffsuperoxyd. Eine Erwärmung von $H_2O_2$ auf 37° vermehrt die Desinfektionskraft ganz ausserordentlich; so kommt z. B. 0,6 Proz. $H_2O_2$-Lösung bei 37° einer Lösung von 2 Proz. bei gewöhnlicher Temperatur gleich. Man sollte also von der Erwärmung der Lösung stets Gebrauch machen.

Ueber die Auswahl der einzelnen Desinfektionsmittel unter Berücksichtigung der verschiedenen Spaltpilzarten macht Verf. auf Grund eigener, bei schwer infizierten Frakturen und Gelenkeiterungen gemachten Erfahrungen folgende Ausführungen. Die Karbolsäure hält er wegen ihrer grossen Eindringungsfähigkeit in die Gewebe für eines der besten Desinfektionsmittel bei der Reinigung von infizierten Höhlenwunden. Durch kein anderes Mittel werden die gewöhnlichen Eitererreger so schnell in ihrem Wachstum gehemmt. Nach sorgfältiger Drainage und möglichster Freilegung aller Wundgänge und Höhlen müssen dieselben mit 4 proz. Karbollösung einige Tage hintereinander, in besonders schweren Fällen nötigenfalls 2 mal am Tage mittels Wundspritze ausgespült werden. Die zurückgebliebene Kaborbolsäuremenge ist so gering, dass eine Vergiftung nicht zu befürchten ist. Die Kresole, wie das Lysol, sind der Karbolsäure an bakterizider Kraft überlegen, besitzen aber wegen ihrer schlechten Wasserlöslichkeit geringere Tiefenwirkung. Zweckmässig sind ferner die schon genannten Wasserstoffsuperoxydlösungen, da sie durch Schaumentwicklung noch eine besonders starke mechanische Wundreinigung bedingen und durch den entstehenden Sauerstoff sogleich die Bakterienkörper angreifen. Man muss jedoch wissen, dass saure Lösungen erheblich stärker wirken, als das chemisch reine Perhydrol, dem eine geringe Desinfektionskraft zukommt. Man muss deshalb das Hydrogenium peroxydatum solutum des Arzneibuches benutzen, oder mit Essigsäure angesäuertes Perhydrol, ferner empfiehlt sich eine Erwärmung auf 37°. Bei wenig infizierten Wunden, beim Verbandwechseln ist $H_2O_2$ durchaus am Platze, bei schweren Infektionen ist die Karbolsäure ungleich wirksamer. — Zur Pyocyaneusbekämpfung eignen sich am meisten Verbände mit 3- bis 4 proz. essigsaurer Tonerde, die in wenigen Tagen die Wunde von den Schmarotzern befreien. — Die Gruppe der Gasbildner (Bacterium coli, Proteusarten, der Bazillus der Gasphlegmone usw.), welche den übelriechenden Eiter, die Jauchung im wesentlichen bedingen, wird am besten durch stark oxydierende Mittel bekämpft, also Spülungen mit starker $H_2O_2$-Lösung Chlorwasser 1 : 3, ferner Kaliumhypermanganatlösungen, die man durch Zusatz von etwas Salzsäure in ihrer Wirkung noch verstärken kann. Die starke Empfehlung der fast schon in Vergessenheit geratenen Karbolsäure durch den Verf. erinnert uns an ein Verfahren von Maas, der bei grossen granulierenden Höhlenwunden, um eine Resorption von der immerhin giftigen Karbolsäure so gering wie möglich zu gestalten, solche Granulationen mit einer 5 proz. Chlorzinklösung leicht auswischt. In der Tat konnte man nie eine Karbolreaktion im Urin der so behandelten Kranken nachweisen. Aber wenn die Höhlenwunde erst einige Tage alt ist, entstanden doch lebhafte Schmerzen durch diese Prozedur, dagegen war sie schmerzlos bei älteren Höhlenwunden, und der Erfolg gegen die Resorption der Karbolsäure entschieden günstig.

* Bei nicht infizierten **Schüssen des Hüftgelenks** besteht die **Behandlung** nach Göbell (Münch. Med. Wschr. 21/15) in einem ruhig stellenden Beckengipsverband mit grossem Fenster zum Verbinden der Wunden, eventuell nach vorheriger Anlegung eines Extensionsverbandes. Bei aseptischen Kleinkalibersteckschüssen wird man 2 bis 3 Wochen zuwarten und durch Arthrotomie je nach der Lage das Projektil samt den eventuell abgebrochenen Knochenstücken entfernen, Schrapnells und kleine Granatsplitter lässt man ruhig einheilen. Bei infizierten Hüftgelenken wird man den abgelösten Kopf stets entfernen, bei schlechtem Allgemeinzustand zunächst mit dem kleineren Eingriff einer Arthrotomie sich begnügen und erst sekundär nach 8 bis 14 Tagen resezieren. Verf. empfiehlt für die Eröffnung des Hüftgelenkes einen vorderen Winkelschnitt nach Hüter-Helfferich, dem man bei Eiterung eine Gegeninzision nach hinten zufügen muss. In der Nachbehandlung ist absolute Ruhigstellung der Hüfte durch einen grossen Beckengipsverband notwendig. Verf. hat unter 12 Fällen nur 3 verloren, bei vier sehr elenden Patienten hatte die ziemlich spät ausgeführte Resektion noch vollen Erfolg.

* Ueber **Combustin** berichtet Dr. Deutschmann, Berlin-Lichterfelde. (»Allg. Med. Zentral-Zeitung« 25/15.) Eine für die Praxis recht geeignete pastöse Salbe, die antiseptisch, reizlindernd und hautbildend wirkt, ist in den letzten Jahren von der chemischen Fabrik F. Winter, Fährbrücke i. Sa., in den Handel gebracht worden. Die in Originaldosen von ca. 80 und 30 g zum Preis von 2 Mk. und 1.25 Mk. angebotene, fein verteilte, pastenartige Salbe enthält neben Vaseline und Amylum noch Alum., Bi., Zinksalze und Perubalsam und wird bei Verbrennungen, Frostleiden, akuten und chronischen Ekzemen und vor allem bei Unterschenkelgeschwüren mit oft überraschendem Erfolg angewendet. Verf. teilt aus eigener Erfahrung einige recht überraschende Heilungen mit, z. B. bei einer mit heftigem Juckreiz und Schmerzen einhergehenden Dermatitis herpetiformis des rechten Beines, die seit drei Monaten ohne Erfolg mit verschiedenen Salben und Umschlagwässern vergeblich behandelt war. In diesem Falle handelte es sich um eine Patientin, die seit Jahren an Diabetes leidet, wobei die alle zwei bis drei Wochen gemachte quantitative Zuckerbestimmung 1 bis 3 Proz. ergab. Die im August 1914 erfolgte Heilung ist eine bisher dauernde gewesen.

Gleich günstige Erfolge wurden bei akuten Verbrennungen in 4 Tagen erzielt. Ein Ulcus cruris seit über 20 Jahren mit allgemeinem Ekzem des Unterschenkels wurde bisher nur für kurze Zeit geheilt. Das Ekzem geht unter Combustin zurück, kommt dann aber zu neuem Ausbruch, so dass auf der grossen Fläche, die es einnimmt, vom Combustin Abstand genommen wird wegen Resorptionsbedenken und Preisfrage und hier einfacher Amyl.-Zink-Talkumpuder angewendet wird. Für die zweimarkstückgrosse Fläche des Ulkus blieb Verfasser bei Combustin und erreichte zur Freude der 73jährigen Patientin in fünf Wochen vollkommene Heilung.

Auch bei akuten Ekzemen wurden schnelle und schöne Erfolge erzielt, wenn auch dort zuweilen nach anfänglicher

Besserung Rückschläge eintraten. Austrocknend und schmerzlindernd wirkte das Combustin auch in einem Falle von Herpes zoster und bei Pernionen am Zehen.

## Tagesgeschichte.

* Aus einem auf mancherlei Umwegen an uns gelangten ärztlichen Brief aus London ersehen wir, dass unter dem englischen Besatzungsheer westlich von Ypern zahlreiche Falle von epidemischer Genickstarre ausgebrochen und teilweise in die englischen Spitäler transportiert worden sind. Vermutlich erklärt sich mit hieraus die nachgelassene kriegerische Tätigkeit der englischen Truppen in Belgien und Nordfrankreich. Auffallend war unserem Korrespondenten, dass bei anhaltender Nässe die Zahl der Erkrankten — auch in London — wuchs, bei sonnigem Wetter aber stationär blieb. Der Stellungskrieg scheint für uns insofern günstig, als er die Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten von den feindlichen Heeren auf die deutschen Heere verhindert. Es wäre also die strenge Absperrung der Grenzen, wie sie dieser Krieg nachhaltiger als durch Massregeln im Frieden hervorbringt, ein Experiment im grossen, um die Nützlichkeit der auch im Frieden herbeizuführenden Grenzkontrolle zu beweisen. Das scheint uns namentlich auch für die Cholera zu gelten, welche nach zuverlässigen Mitteilungen sich im südlichen und mittleren Italien ausbreitet, und bereits ihre Fühler nach Norditalien sendet. Unsere wie eine Mauer stehenden Bundesgenossen kämpfen also nicht nur für ihre Freiheit, sondern auch für die Gesundheit der Zentralmächte. Interessant ist ferner an diesem Londoner Privatbrief, dass beachtenswerte ärztliche Kreise, die natürlich ihre auf Ausbildung in Deutschland zurückzuführende objektive Anschauung sorgfältig verheimlichen müssen, für die schwer begreifliche Teilnahme Italiens ganz eigene psychologische Gründe haben. Nach ihrer Meinung ist Italien dazu ausersehen, als Verteilungsobjekt zwischen Freund und Feind zu dienen und somit schliesslich die Zeche zu zahlen. Grey soll der Meinung sein, dass es ihm gelingen könne, beim Friedensschluss Sizilien zu erhalten, wenn Frankreich das ohnehin französisch sprechende nordwestliche Gebiet von Turin bis Ivrea und Oesterreich Venetien erhalte. Vielleicht könnte auch für Griechenland etwas bei der Teilung abfallen. Es ist vielleicht von psychologischem Reiz, diesem Gedankengang näherzutreten, dessen politische Möglichkeit wir natürlich nicht beurteilen können, obwohl es nicht das erstemal wäre, dass England sich schliesslich an einem ausgepumpten »Bundesgenossen« bereicherte und ihn auch dem bisherigen Gegner zum Ausgleich offerierte, um nur selbst gnädiger wegzukommen.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Becks,** Dr. B.: Therapeutischer Almanach. Hrsg. v. Drs. Fritz Walther u. Otto Rigler. 42 Jahrg. 1915. 2. Semesterheft. (XXXII u. S 179–269.) Leipzig. 1.50 (42. Jahrg. vollständig: 4.—; in 1 Bd. geb. 4.80)

**Behrings**, E. v.: Gesammelte Abhandlungen. Neue Folge 1915. (XVIII, 246 S. m. 1 farb. Taf.) Bonn. 10.—; geb. 12.—

**Caemmerer**, Charlotte v.: Berufskampf der Krankenpflegerin in Krieg u. Frieden. (153 S.) München. in Pppbd. 2.80

**Corning**, Prof. Dr. H. K.: Lehrbuch der topographischen Anatomie für Studierende u. Aerzte. 6. Aufl. (XVI, 817 S. m. 677 meist farb. Abbildgn.) Wiesbaden. geb. in Leinw. 18.—

**Endriss**, Prof. Dr. Karl E.: Die Kleidung als Waffe im Kampf ums Dasein. Kurzer Abriss der Bekleidungslehre. (43 S.) München. —.75

**Greve**, Hofzahnarzt Dr.: Die Behandlung der Milchzähne. [Aus: ›Kinder-Arzt‹.] (8 S.) Leipzig. 1.—

**Hecker**, Prof. Dr. Rud.: Erziehung zur Wehrfähigkeit. Vom Säuglingsalter bis zur Wehrpflicht. Nach e. Vortrag. (27 S.) München. —.60

**Hunziker-Schild**, Dr. Hch.: Der Kropf, e. Anpassung an jodarme Nahrung. Aprioristische Gedanken üb. Wesen u. Verhütg. des Kropfes. (Nach e. Vortrag.) (24 S.) Bern. —.70

**Kuhn**, Krankenh.-Dir. Dr. Frz.: Samaritäre u. chirurgische Geräte-Improvisation im Kriege. (34 S. m. 41 Fig.) München. 1.20

**Kuhn**, Chefarzt Ob.-Stabsarzt Philalethes, und Hygieniker Stabsarzt Bernh. **Möllers**, Proff. Drs.: Hygienische Erfahrungen im Felde. [Aus: ›Medizin. Klinik‹.] (35 S.) Wien. 1.—

**Lehrbuch** der homöopathischen Therapie nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Medizin, unter Benutzg. der neueren homöopath. Literatur des In- und Auslandes, nebst e. Abriss der Anatomie u. Physiologie des Menschen u. e. Anleitg. zur klin. Krankenuntersuchg. u. Diagnostik, sowie zur Krankenpflege u Diätetik, bearb. f. angeh. Aerzte u. gebildete Nichtärzte. 8., verm. u. verb. Aufl. Mit zahlreichen anatom. u. patholog. Abbild. 1. Bd. (XV, 773 S.) Leipzig. 13.50; geb. in Halbfrz. 15.—

**Orthopädie** u. **Prothese**, Zahnärztliche. Organ der deutschen Gesellschaft f. Orthodontie. Hrsg. v. A. Körbitz. Red.: Zahnärzte Knoche u. Paradies. 9. Jahrg. 1915. 12 Nrn. (Nr. 1. 28 S. m. Fig.) München. 8.—

**Sachs**, Dr. Alb.: Zur operationslosen Behandlung der Phlegmone u. verwandter Krankheiten. (22 S.) München. —.80

**Tafeln** zum Unterricht der Mannschaften bezüglich der Gefahren des Geschlechtsverkehrs. M. e. Einleitg. v. Ob.-Gen.-Arzt Dr. G. Reh u. Tafelerklärgn. v. Priv.-Doz. Dr. W. Heuck. (8 [4 farb.] Taf. m. Text auf dem Umschlag.) München. 1.—



Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16

XXV. Jahrgang.

№ 36.

München,
4. September
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Syphilis-Vorbeugung oder Salvarsan?

Von Prof. Kafemann, Königsberg i. Pr.

(Schluss.)

Die Sanitätsbehörde der italienischen Marine ist gleichfalls sehr bemüht, durch persönliche Prophylaxe die Venerie unter den Mannschaften zu beschränken. Sie hat neuerdings Prämien für die Sanitätssoldaten ausgesetzt, die jedesmal zur Verteilung gelangen, wenn die Zahl der Neuinfizierten im Monat nicht mehr als 5 Proz. der Mannschaften beträgt. Von der eminenten Bedeutung der individuellen Prophylaxe sind alle hervorragenden Syphilidologen fest überzeugt. Ich möchte an dieser Stelle nur auf Joseph und Blaschko, Berlin, und Finger, Wien, verweisen. Der erstere sagt in bezug auf den Tripper-Erreger (Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, S. 380): ».... Mir scheint von grösster Wichtigkeit, die persönliche Prophylaxe in den Vordergrund zu stellen und auf sie die weitesten Kreise aufmerksam zu machen.« Skeptischer ist Joseph in bezug auf die Syphilis. Er sagt (S. 265): »Der Gebrauch von Desinfizientien wird jedenfalls nicht schaden, ob er aber vor einer Infektion schützt, ist sehr zweifelhaft. Die von einzelnen betonte Wirksamkeit derselben ist schwer zu beweisen. Denn wir wissen, dass ein gesunder Mensch, welcher mit einer syphilitischen Person kohabitiert, sich nicht notwendig jedesmal Syphilis zuziehen muss. Ich habe z. B. drei Männer beobachtet, welche nicht infiziert wurden, obwohl die von mir untersuchten Frauen, mit welchen sie geschlechtlichen Verkehr hatten, die sicheren Symptome der Infektion, unter anderen Kondylome an den Geschlechtsteilen, zeigten. Trotzdem ist Einfetten des Gliedes und vor allem der Gebrauch eines Condoms sowie gründliche Reinigung nach dem Geschlechtsverkehr zu empfehlen, sobald sich jemand der Gefahr des Verkehrs mit Prostituierten aussetzt. Blaschko äussert sich in einem »Hygiene und Rechtsprechung« betitelten Aufsatz[1]) folgendermassen: »Für die grosse Masse kommt als wirksamer Schutz ausschliesslich der Selbstschutz in Frage. Die Kenntnis und der Gebrauch von den persönlichen Schutzmitteln ist, das muss man zugeben, selbst wer es vom moralischen Standpunkt aus beklagt, heute noch immer die wirksamste Waffe gegen die Geschlechtskrankheiten. Die Verbreitung dieser Kenntnis im Volk muss also eine der Hauptaufgaben für den sein, der sich die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zum Ziele setzt. Neben der Aufklärung ... muss daher gleichzeitig eine

[1]) Hygiene und Rechtsprechung von Dr. Blaschko, Berlin, Zeitschrift f. Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Bd. XIV, H. 4, 1912.

Kenntnis der prophylaktischen Mittel einhergehen. ... Sie soll nicht ein paar raffinierte Lüstlinge und Wüstlinge vor den Folgen ihrer Ausschweifungen schützen; wen wir schützen wollen, das sind die unwissenden jungen Leute, da bei ihnen die Leidenschaft am leichtesten mit dem Verstande durchgeht und sie am meisten der Hauptquelle der Geschlechtskrankheiten, der Prostitution, in die Hände geraten, und die Folgen ihrer Krankheit rächen sich dann noch nach langen Jahren an unschuldigen Frauen und Kindern. In der Ausschussitzung der Gesellscaft am 18. IV. 1915 betonte Blaschko, wohl der bedeutendste und tatkräftigste Förderer der persönlichen Prophylaxe, dass diese das A und O aller prophylaktischen Massnahmen sei und dass man ohne sie nicht auskäme. Endlich Finger:[1]) »Aber bei dem heutigen Stand der Dinge wäre das Vorgehen ein einseitiges, wenn die Belehrung nicht die Aufgabe erfüllen würde, auch die individuelle Prophylaxe tunlichst zu fördern, demjenigen, der den ausserehelichen Verkehr pflegt, Mittel und Wege zur Vermeidung einer Infektion anzugeben. Und wenn auch immer zu betonen sein wird, dass unsere Behelfe in dieser Beziehung nicht absolut verlässlich sind, so muss doch anerkannt werden, dass sie zur Einschränkung der Zahl der Infektionen nicht unerheblich beitragen. Neben peinlicher Reinlichkeit sind also die Anwendung des Condoms, Waschungen mit der Luolseife, prophylaktische Instillationen etc. zu empfehlen.« In interessanter Weise versuchte es der Direktor der Hautabteilung am Städtischen Krankenhaus zu Metz, Dr. Max Müller,[2]) auf dem Umwege über die Belehrung der Prostituierten eine Besserung herbeizuführen. Er liess bei der Firma Gebr. Bandekow, Berlin, kleine Schutzkartons anfertigen, welche eine kleine, für die einzelne Desinfektion genügende Menge der Neisser-Siebertschen Salbe und Protargollösung enthalten. Der Preis für diese Schutzkartons war so billig angesetzt, dass selbst der Unbemittelste sie sich leicht anschaffen konnte. Die Prostituierten in Metz erhielten diese Kartons durch Vermittlung des Polizeipräsidiums zum Preise von 25 Pfg. Durch die Bemühungen des Herrn Medizinalrats Dr. Richter wurde auch hier den Prostituierten die Möglichkeit geschaffen, diese Kartons zu diesem billigen Preise zu erhalten. Leider scheiterte die gute Absicht der Medizinalbehörde an der Dummheit und Roheit der die Puella besuchenden Männer, indem sie das wohltätige Angebot der Prostituierten mit der ironisch-höhnischen Frage ablehnten, ob sie, die Mädchen, wohl krank seien. — Die Aufgabe der Erziehung ist es, die Erkenntnissphäre durch Anschauungen und Vorstellungen zu bereichern und der Verstandes- oder Vernunfttätigkeit das nötige Material durch Gehörs- und Gesichtseindrücke zuzuführen. Die Schule befindet sich in der angenehmen Lage, da auf freiwilliges Entgegenkommen keineswegs immer zu rechnen ist, diese Belehrung allerseits zu erzwingen. Sie wird sich dabei auch in geschickter Weise der Empfindungssphäre bedienen und sich bestreben müssen, deren eigentümlichstes Bereich, das Aesthetische, zum Widerstand gegen die dunklen Mächte der Sexualität mobil zu machen. Es wird ihr das leicht gelingen, wenn sie es versteht, das Gefühl für das Aesthetische in hohem Grade auszubilden und zu läutern. Ist es doch der kräftigste Vorbereiter der höchsten sittlichen Kraft und ist ihm eine besonders ausgeprägte, zur Sittlichkeit hinführende Einwirkung auf die Sphäre des Willens eigen. Welche Abnormität ist es in dem Organismus unseres Bildungssystems, wenn wir im Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten dieses mächtigen Helfers uns nicht bedienen. Auf dem Umwege des Aesthetischen zur Sittlichkeit mit der Devise des Rokoko: ce n'est pas un crime mais c'est contre le bon gout.[1]) Ich meinerseits habe die feste Ueberzeugung, dass ein derartiger Unterricht, zu einer Zeit erteilt, da die Jünglinge mit einem Fuss in der zügellosen Freiheit stehen, unzählige venerische Unglücksfälle verhüten würde. Nichts vergisst unser Gedächtnis. Alles einmal seiner Substanz Mitgeteilte verleiht ihm Spuren, die nie ganz getilgt werden können, und wenn dann der Jüngling vielleicht schon am folgenden Tage der Herrschaft eines blind notwendigen Naturtriebes folgend, sich zu prostituieren im Begriffe steht, wird sein wohlvorbereiteter Verstand, sein geläutertes Gefühl für das Aesthetische imstande sein, der drohenden Vergewaltigung durch die Sinnlichkeit zu entgehen. Ein derartiger, durch kunstvolle Moulagen und zahlreiche Lichtbilder und Anschauungstafeln unterstützter Unterricht ist in den ersten Tagen des Universitätsunterrichtes für die Inskribierten aller Fakultäten — auch der medizinischen, die in besonders grossem Umfang erkranken — anzusetzen. Für diese Vorträge — es genügen zwei bis drei — muss die Hörfreiheit völlig ausgeschlossen bleiben. Jeder hat durch eine Karte den Nachweis des Besuches zu erbringen. Ein etwaiges nicht ausreichend begründetes Versäumnis bedingt den Ausschluss von dem Besuch weiterer Vorlesungen. Dasselbe gilt für Kadettenanstalten und Fortbildungsschulen. Die Kassenvorstände und Leiter grösserer Fabriken sind anzuweisen, in regelmässigen Abständen belehrende Vorträge — dafür werden sich sehr bald geeignete Lehrkräfte finden — gleichfalls mit Lichtbildern für die Mitglieder zu veranstalten. Auch hier wäre es ein leichtes, die Angehörigen der Kassen resp. Fabriken zu zwingen, diese Belehrung entgegenzunehmen. Ein etwaiger Widerstand gewisser rückständiger Kreise gegen diese im vollen Glanz des Tages wirkende Aufklärung müsste von den einsichtsfähigen Kreisen des Volkes im schnellen, aber kräftigen Kampf völlig und für immer zermalmt werden. Auch für Deutschland gilt voll und ganz der Ausspruch Dr. Johnstones in seiner vor kurzem vom Minister Burns inaugurierten Abhandlung über den gegenwärtigen Stand der Syphilis in England, dass, wenn Obskurantismus und puritanisches Heuchlertum einmal tot seien und das Volk so weit aufgeklärt sein werde, dass es statt der falschen die echte Nächstenliebe übe, auch die letzte Stunde der Syphilis als Volkskrankheit geschlagen haben würde. Der Laie lebt im allgemeinen bezüglich der Infektiosität der Syphilis im Dämmerschein ungenügender und unklarer Begriffe dahin. Er weiss nicht, dass die sog. latente, symptomlose Syphilis ebenso ansteckungsfähig ist, wie die manifeste, mit Schleimhauterkrankungen einhergehende. Er weiss nicht, dass die Spirochaeten sich mit Vorliebe in den Spalten zwischen den Epithelzellen aufhalten, dieselben durchwandern und an der Oberfläche der

[1]) l. c. S. 4 u. 5.

[2]) Zur persönlichen Prophylaxe der venerischen Krankheiten von Dr. M. Müller.

[1]) Der Geschlechtsverkehr mit einer vagabondierenden Dirne ist so ziemlich der ekelhafteste Vorgang, den man sich vorstellen kann.

Schleimhaut oder der von der Hornschicht entblössten Haut gelangen, dass sie in den Schweiss- und Talgdrüsen, Haarwurzelscheiden und Haarpapillen, im Blute häufig vorkommen. Er weiss nicht, dass die Erreger der drei in Frage stehenden venerischen Leiden, die Spirochaete pallida, der Unna-Ducreysche Streptobazillus des weichen Schankers, der Gonokokkus des Trippers samt und sonders durch die völlig unversehrte Haut resp. Schleimhaut in die Tiefe dringen können, dass z. B. die Kornea auch in ganz unverletztem Zustand Syphilisgift aufzunehmen vermag, dass die venerischen Bazillen die unangenehme Fähigkeit mit vielen anderen Bazillen teilen, z. B. den Tuberkelbazillen und den Pestbazillen, beide auf dem Wege der Haarfollikel und der Lymphspalten, in den Körper einzudringen; sie wissen endlich nicht, dass der Syphiliserreger in feuchtem Zustand nach den Untersuchungen des Amerikaners Hans Zinsser und J. Gardener Hopkins (Journ. of the Americ. Assoc. Bd. 62, Nr. 23) bei diffusem Licht, bei Zimmertemperatur und in feuchtem Zustand 11½ Stunden am Leben bleibt, und dass selbst bis zum endlichen Tode, der durch Austrocknung relativ schnell erfolgt, immerhin eine Stunde vergeht. Mit Recht ziehen die Verfasser daraus die praktische Folgerung, dass in Badewannen, Klosetts, an Handtüchern und in dunklen Ecken ein längeres Leben dem heimtückischen Feinde garantiert und somit eine Infektion ermöglicht wird. Haben wir es mit einer Kraft von so erschreckender Ansteckungsfähigkeit zu tun, so ist es unsere Pflicht, die heranwachsenden Männer mit jenen Waffen auszustatten, welche alle zu schützen imstande sind. Das grösste Gewicht ist meines Erachtens bei einem Unterricht der Jugend auf die Darstellung der Art der Uebertragung zu legen. Es wäre zu zeigen, wie die Erreger des Trippers noch mehrere Stunden nach dem Beischlaf oberflächlich auf der Harnröhrenschleimhaut wenige Millimeter von der Mündung entfernt ruhen; wie die Syphiliserreger, ebenso wie die Erreger des weichen Schankers in die natürlichen Gewebsspalten, Schweiss- und Talgdrüsenöffnungen hineingerieben werden und längere Zeit in den obersten Schichten der Haut vegetierend sich aufhalten und wie demgemäss beide Parasiten durch peinliche, sofort in Szene gesetzte Reinigungs- und Desinfektionsmassnahmen mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit an dem Sitz der Infektion abgetötet werden können. Dieses ist derartig eindringlich und lichtvoll darzustellen, dass nur »mutwilligste Blindheit, nur die vorsätzlichste Hartnäckigkeit sich nicht überführt bekennen kann« (Lessing). Diese Kenntnis ist die unverrückbare und unentbehrliche Basis für das Verständnis aller hygienisch-prophylaktischen Massnahmen, deren Vorschriften nicht mehr unverständlich, deren praktische Anwendung nicht unfruchtbar sein wird.

Weitsichtig, wie die Militärbehörden in Deutschland zu handeln pflegen, haben sie auch in dieser Frage mit frischer Energie einen vielversprechenden Schritt in die Zukunft gemacht.

Vor kurzer Zeit ist den ordinierenden Aerzten der Lazarette zur strengsten Nachachtung der Befehl übermittelt worden, in regelmässigen Zwischenräumen die Insassen der Lazarette und das Personal bis zum Unteroffizier inkl. über das Wesen der Geschlechtskrankheiten und geeignete Desinfektionsmassnahmen nach dem Koitus zu belehren. Es ist regelmässig über die stattgehabte Belehrung Bericht zu erstatten und über die Erfolge der vorbeugenden Massnahmen. Seit Jahren kämpfe ich dafür, dass die Zivilbehörden in grosszügiger Organisation, die allein Erfolg bei dem Weltproblem der venerischen Erkrankungen verspricht, diesen Selbstschutz zu einer natürlichen, für alle selbstverständlichen Institution erheben.

Hoffen wir, dass es den Militärbehörden gelingt, wie sie Hunderttausende zur körperlichen Reinlichkeit angehalten hat, nun auch Millionen zur geschlechtlichen Sauberkeit zu erziehen. Wie wenige, selbst fein gebildete Männer finden es auch heute noch für nötig, nach einer oft ekelhaften Berührung unbekannter, ungepflegter Geschlechtsteile auch nur eine elementare Waschung vorzunehmen? Auch die Geschlechtskrankheiten gehören zu den Krankheiten der »Unkultur« (Kisskalt). Und doch ist die Sache so einfach wie nur möglich. Der Weg ist zurückgelegt, sobald er auch nur eingeschlagen ist, die jahrhundertelange Despotie der venerischen Erkrankungen ist gebrochen, sobald die Menschheit an ihr zu zweifeln beginnt; fallen muss das Gebäude fatalistischen Wahns, dass man ja doch gegen die Infektion machtlos sei.

Wann die praktische Belehrung speziell in der Schule zu beginnen hat, dies zu entscheiden muss ich den Pädagogen überlassen. Der Bericht der Schulkommission des Aerztlichen Vereins München über die Sexualzustände in dieser Stadt lautet folgendermassen: . . . »Wir brauchen keine sexuelle Aufklärung im gewöhnlichen Sinne des Wortes, wir brauchen vielmehr eine sexuelle Erziehung. Die Verhältnisse haben sich ja gegen früher völlig geändert. Mag sein, dass in kleinen Städten noch gesündere Zustände herrschen, in den grossen Städten ist die sogenannte Aufklärung der Jugend leider in so frühen Jahren schon vollendet, dass Geschlechtsverkehr und damit die Geschlechtskrankheiten so verbreitet sind, dass es wahrlich höchste Zeit ist, einzugreifen und in wohlwollend erzieherischer Weise der Jugend die richtigen Bahnen zu weisen; dass man dies nicht mit Androhung von Strafen erreicht, ist so selbstverständlich, für uns Aerzte wenigstens, dass man es kaum noch extra betonen muss. Nur das möchte ich nochmals hervorheben, dass ohne Mitarbeit der Aerzte solche Fragen nie gelöst werden können und deswegen sollte jeder, soviel er dazu Gelegenheit hat, sein Scherflein beitragen und sich vor allem mit diesen für das Volkswohl so überaus wichtigen Fragen eingehender beschäftigen als das bisher geschehen ist; das Gefährlichste ist hier die Vogelstrausspolitik.«

Und nunmehr wende ich mich zum Schluss zu der praktischen Ausführung der sexuellen Desinfektion. Es ist in jedem Fall erforderlich, gleichgültig, ob es sich um grosse oder kleine Glieder, grosse oder kleine, trockene oder feuchte Scheiden handelt, vor dem Beischlaf das Glied mit Borvaselin gründlich einzufetten. Die dünne Fettschicht hält alle bakteriellen Keime auf und verhindert ihr Eindringen in die Risse und Unebenheiten der Haut. Nach Professor Brüning (Münch. Med. Wchschr. 31/13) kann man mit einer derartig geschützten Haut ruhig infektiöses Material berühren, da beim späteren Waschen aller Keime sicher entfernt werden. Nach vollzogenem Beischlaf muss als äusserst wichtiger Teil der Desinfektion eine Seifenwaschung vollzogen werden. Seife wird man wohl bei der niedrigsten Dirne finden, weshalb es nicht nötig erscheint, diese mitzuführen. Es

ist nicht allein die Wegräumung groben Schmutzes, die wir von der Seife verlangen; wir wissen, dass der Seife noch eine besondere desinfektorische Kraft innewohnt, dass sie auf die Bakterien so einwirkt, dass unmittelbar nach ihr einzureibende Substanzen eine intensivere Wirkung entfalten können. (Frei, Göttingen, Kombination von Desinfektionsmitteln. Zeitschrift für Hygiene Bd. 75, H. 3.)

Nach der Seifenwaschung ist zu urinieren in der Weise, dass durch Zusammendrücken der Glans ein kräftiger Strahl erzielt wird. Unmittelbar darauf findet die Einreibung mit dem eigentlichen Desinfiziens, dem Trisalven, statt. Trisalven ist eine Kombination zweier mächtiger Desinfizientien, des Sublimats und des Phenolkampfers. Sublimat ist in einer weit stärkeren Konzentration in dem Mittel enthalten als in irgendeiner früheren Kombination, z. B. der Neisser-Siebertschen Schutzsalbe. Diese vereinigt Sublimat mit Anylum, Tragant, Gelatine, Kochsalz mit 25 Proz. Alkohol und ca. 25 Proz. Glyzerin (statt Wasser, um schnelle Eintrocknung zu verhüten). Ein fettiges Vehikel ist vermieden, da Sublimat in solchem an Wirksamkeit erheblich einbüsst. Trisalven enthält 1‰ Sublimat mehr. Man kann gewiss nicht vorsichtig genug sein, da es sich um Organismen handelt von wahrhaft erschreckender, ansteckender Kraft. Ausserdem wissen wir ja heute noch nicht genau, ob die Spirochaete ein pflanzliches oder protozoisches Gebilde ist (vergl. Meirowsky, Bogoljepow und McDonagh), und ist uns heute noch das Optimum der vernichtenden Wirkung gewisser Desinfizientien völlig unbekannt. Phenolkampfer ist eins der mächtigsten Desinfizientien, besonders gegenüber den Streptokokken und Staphylokokken, spezifisch wirkend gegenüber den Streptobazillen des weichen Schankers. Beide Desinfizientien sind in einer odorierenden Substanz gelöst, die an sich im Experiment einen deutlich entwicklungshemmenden Einfluss auf Staphylococcus pyogenes aureus besitzt. Von grosser Bedeutung ist die Fixierung der Antiseptika auf der Haut, um eine längere Einwirkung auf die Parasiten zu ermöglichen. Siebert-Neisser verwenden in ihrem Präparat einen Zusatz von Glyzerin, um schnelles Eintrocknen zu verhüten. Trisalven erzielt die Fixierung durch ein Harzgemisch, das von derselben odorierenden Substanz in Lösung gebracht und gehalten wird und für zwölf Stunden fixierend wirkt. Ich habe, um das Optimum der Klebekraft mit dem höchsten Grad der Aesthetik zu vereinigen, ca. 300 Präparate und Mischungen angefertigt. Die Arbeiten mit Harzen gewinnen einen grossen Reiz, wie der Einbruch in eine unbekannte, noch nie von einem Menschen vorher betretene Gegend. Mögen die Schwierigkeiten auch noch so viele sein: jede neue spornt zu erneutem Streben und schliesslich gelingt — mehr als Resultat zufälligen Findens durch einen für den Stoff einmal geweckten Sinn als systematischen Suchens in der Absicht, das ganze Gebiet der Harze überblickend zu beherrschen — die vollkommene Verschmelzung zu dem wirkungsvollsten Präparat.

Die fixierende Kraft des Trisalvens hebt die keratolytische nicht auf, die auf der Anwesenheit des Phenolkampfers beruht. Jod, in demselben Verhältnis dem Präparat zugesetzt, wie es in der Jodtinktur vorhanden ist, durchdringt bereits 15 Minuten nach dem oberflächlichen Einreiben die Haut und ist im Urin deutlich nachweisbar. Wie wichtig diese Eigenschaft des Präparates ist, brauche ich wohl hier nicht näher zu begründen. Nunmehr erhebt sich drohend die Frage, ob das Mittel auch den dritten Feind, den Gonokokkus, zu besiegen imstande ist. Zwar ist schon lange bekannt, dass das Sublimat in stärkerer Konzentration als 1/20000 schlecht von der Harnröhre vertragen wird, diese aber wenig Einfluss auf die Gonokokken hat. Wenn eine Konzentration von 4 : 1000 so wenig die Fossa navicularis reizt, so kann das nur auf der schützenden Wirkung der Harze beruhen. Gewiss stellt sich nach der ersten Anwendung ein mässiges, etwa 1/2 Stunde anhaltendes Brennen ein. Bei der nächsten Anwendung ist das Brennen merklich geringer, um bei der dritten kaum noch zur Perzeption zu gelangen. Auch hier macht sich das eherne Gesetz der Gewöhnung der lebenden Substanz an bestimmte gleichbleibende Reize in erstaunlicher Weise bemerkbar. Was diese im organischen Leben bedeutet, kann man bequem am Auge studieren. Reizt man die Bindehaut des Auges bis zu heftigen Entzündungserscheinungen und wiederholt das Verfahren, so kann man schon beim dritten Male beobachten, wie die Reaktion eine geringere wird, um bei der siebenten oder achten Reizung völlig auszubleiben. (K. Wessely, Würzburg, 40. Versammlung der Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie zu Berlin vom 19. bis 22. IV. 1911.)

Ob der Gonokokkus der vereinigten Wirkung so mächtiger und hochkonzentrierter Antiseptika zu widerstehen imstande ist, bezweifle ich. Wer besondere Vorsicht beobachten will, kann ja eine oder mehrere Stunden nach dem Beischlaf die üblichen Protargol-, Ichthargan- oder Höllensteinlösungen sich einspritzen. Der Vorgang der Desinfektion ist natürlich sehr einfach. Man giesst sich einige Tropfen in die hohle Hand und massiert nun sorgfältig ca. 1 Minute lang das Glied in langgestrecktem Zustand. Nach Beendigung der Massage muss unter allen Umständen aus der Tropfenflasche ein Tropfen in die durch seitlichen Fingerdruck klaffend erhaltene Fossa navicularis geträufelt werden und dort gleichfalls ca. 1 Minute gehalten werden. Nicht nur die Prophylaxe gegen Gonorrhöe verlangt das gebieterisch, sondern auch die gegen die Syphilis. Die Fälle, bei denen der Primäraffekt unsichtbar bleibt und nur durch Untersuchung des Urins auf Spirochaeten zu entdecken ist, bei denen also der »Schanker« in Gestalt einer kleinen »wunden« Stelle in dem Anfangsteil der Harnröhre sich entwickelt, sind gar nicht selten. (Vgl. John Almkvist, Dermatol. Wochenschrift 7/14 über Syphilis mit verstecktem Primäraffekt.) Damit wäre nunmehr die Prophylaxe beendet. Dass die Fixierung der Medikamente für die Dauer von 12 Stunden in Wirklichkeit stattfindet, wird deutlich durch den feinen lackartigen Ueberzug der eingeriebenen Haut erwiesen und das Anhaften der odorierenden Substanz, die noch sogar nach dieser Zeit sich dem Geruchsorgan deutlich bemerkbar macht, wenn man mit dem Finger über die eingeriebene Stelle dahinstreift. Jeder ist in der Lage, sofort an jeder beliebigen Stelle des Körpers durch eigenen Versuch sich davon zu überzeugen. Ob die gewissen Harzen eigentümliche bakterienarretierende und dadurch indirekt antiseptische Wirkung auch bei Trisalven eine Rolle spielt, vermag ich heute noch nicht zu sagen. Wichtiger als diese erscheint mir vorläufig die die Antiseptika fixierende. Es war meine Absicht, Experimente an Affen vorzunehmen. Herr Geheimrat Uhlenhuth war so freundlich, mir brieflich zu gestatten,

in seinem Institut Versuche anzustellen. Leider unterbrach der Krieg jählings alle auf derartigen Studien hinzielenden Versuche. Anderseits gab er reichliche Möglichkeit praktischer Erprobung, wozu mir ja meine Lazarettätigkeit, die mich binnen 12 Monaten mit Tausenden von Kriegern in nähere Beziehung brachte, Gelegenheit bot. Niemand der zahlreichen mit Trisalven ausgestatteten Individuen hat eine venerische Katastrophe zu beklagen gehabt.

Ich resümiere: Trisalven[1]) ist ein prophylaktisches Desinfektionsmittel gegen venerische Erkrankungen, dessen einzelne einander ergänzende Teile jedes für sich die Grundidee des Ganzen in ihrem Bezirk entwickeln, und zur Einheit zusammengefasst, von mächtigster Wirkung sind. Mit seiner Hilfe die Geschlechtskrankheiten in absehbarer Zeit auszurotten, ist leicht möglich. Die dazu erforderliche Voraussetzung ist aber, dass alle Kreise, die an der Ausrottung der venerischen Erkrankungen wirklich ein Interesse haben — die Venerologen haben es natürlich nicht — die Anwendung zu einer allgemeinen machen.

---

## Therapeutisches.

* Wieting Pascha gibt wichtige Fingerzeige **zur Frage der Bauchschüsse** (Dtsch. med. Wchschr. 33/15). Die Frage, wann die Operation indiziert ist, ist weniger eine kriegschirurgische als eine sanitätstaktische. Die grundsätzlichen Vorbedingungen zur Operation einheitlich festzulegen, ist Aufgabe der Sanitätstaktik. Nicht nach rein chirurgischen, sondern nach Situationsindikationen ist die Behandlung der Bauchschüsse zu leiten. Die Chirurgen müssen sich der Veränderlichkeit der Situation anpassen. Betont wird ferner, dass die Darmschüsse durch die spätere Infektion mehr Opfer forderten als die zur Behandlung kommenden Leberschüsse. Die Schusskanäle der Geheilten liegen fast alle oberhalb des Nabels, die der Gestorbenen fast alle unterhalb des Nabels. Um den Sitz des Schusskanals festzulegen, empfiehlt sich die Selbstkontrolle an der Hand sich deckender Abbildungen, wie sie sich im Atlas von v. Bardeleben und Häckel (Abb. 128 und 129) finden, wo die Eingeweide in Vorder- und Rückansicht auf Vorder- und Rückseite desselben Blattes gezeichnet sind.

* Ebenda schreibt Ludwig Levy **zur Kenntnis des harten traumatischen Oedems des Handrückens:** Nach einem stumpfen Trauma schwillt der Handrücken an, und zwar schneidet die Schwellung scharf am Handgelenke, Daumen und dem kleinen Fingerknochen ab und geht nur wenig auf den Rücken über. Die Geschwulst wird allmählich hart und lässt sich dann am besten mit einem elastischen Kissen vergleichen. Der Fingerdruck bleibt nicht bestehen, die Haut ist nicht verschieblich. Eine Fraktur ist in keinem Falle zu finden. Die Prognose ist quoad restitutionem ungünstig. Geringe Besserung ist zu erwarten, wenn die Hand dauernd geschont wird. Bei Anstrengung treten leicht Rückfälle ein. Es dürfte sich bei diesem Prozess um eine Trophoneurose handeln. Durch Schädigung trophischer Nerven werden die Gefässe durchlässig (Exsudation). Dazu kommen die anatomischen Verhältnisse des Handrückens. Hier wird der Abfluss der ausgetretenen Flüssigkeit durch anatomische Grenzen, z. B. durch Faszien, unmöglich gemacht, da sich der Prozess im Spatium carpi dorsale abspielt. Darum wird das harte traumatische Oedem auch nie mit einer Fraktur der Handknochen angetroffen. Denn wäre eine Fraktur da, dann bestünde auch eine Kommunikation des Spatiums mit der übrigen Hand, und dann wäre der abgeschlossene Raum, der doch als Vorbedingung für das Zustandekommen der Härte zu betrachten ist, illusorisch. Eine operative Therapie ist aussichtslos. Durch Thiosinaminpräparate, vorsichtige Massage, Heissluftbäder wird man versuchen, das neugebildete Bindegewebe — durch Organisierung des Exsudats entstanden — zum Abbau zu bringen. (Anmerk. der Red. Dies ist auch mit Zanderschen Erschütterungen mehrfach in unserem Institut bei Kriegsverletzten [Kolbenstösse etc.] erreicht worden.)

* **Kunstvaselin.** Der Staatssekretär des Innern, dem die Chemische Fabrik Merz & Co., Frankfurt a. M., ihr Verfahren zur Herstellung von Salbengrundlagen mittels Talks unterbreitet hat, schreibt dieser Firma: Ihre Anregung einer ausgedehnten Verwertung des Talkums als Fettersatz habe ich mit Sachverständigen durchberaten. Es kann hiernach der Industie überlassen bleiben, die Frage zu prüfen, ob und in welchem weiteren Umfange der Talk zur Herstellung von Schmiermitteln und Salben heranzuziehen sein wird. Nachdem hierdurch die Merzsche Theorie des Ersatzes an Fett durch Talk vom Reichsamt des Innern anerkannt ist, erscheint es empfehlenswert, im Interesse unserer beschränkten Fettbestände in allen geeigneten Fällen von Talk-Salbengrundlagen Gebrauch zu machen.

* Nach Eugen Szécsy, Budapest, soll **die Behandlung des Typhus abdominalis mit Besredkas Vakzine** (Dtsch. med. Wchschr. 33/15) nicht älter als zehn bis zwölf Tage sein. Es werden in vier aufeinanderfolgenden Tagen zusammen 10 ccm (1+2+3+4 ccm) subkutan in die Bauchwand injiziert. Dadurch wird die Dauer der sonst wochenlang währenden Krankheit auf sechs bis acht Tage beschränkt. Dabei werden angeblich die Rezidive bis auf ein Viertel der Geimpften reduziert. Treten sie auf, so werden sie durch eine wiederholte Injektion von 4 ccm beseitigt. Diese Therapie soll die Mortalität auf 2 Proz. zurückbringen.

* Nach Meyer, Berlin (Berl. klin. Wchschr. 33/15), lässt die **intravenöse Typhusbehandlung mit der sensibilisierten Bazillenemulsion (Höchst)** von mancher Seite bei andern Präparaten gerügten unangenehmen Nebenwirkungen vermissen, sie führt irgendwelche Schädigungen nicht herbei und ist in manchen Fällen geeignet, den Verlauf abzukürzen und zu mildern. Während die subkutane Injektion der Aethervakzine sich besonders für späte Fälle zu eignen scheint, ist für die intravenöse Behandlung mit sensibilisierter Vakzine der frühzeitige Behandlungszeitpunkt Vorbedingung des Erfolges.

* Ueber **Gelonida Aluminii subacetici (Goedecke) und Oxyuriasis** schreibt Dr. med. W. Th. Schmidt. (Medizin. Klinik 27/15.) Dass die Gelonida Aluminii subacetici als sicheres Mittel gegen Oxyuren gelten dürften und mit Recht an erster Stelle stehen, veranschaulicht nichts besser als der in gewissem Sinne heroische Selbstversuch des Verfassers, der sich selbst mit Oxyureneiern (zur Bestimmung der Dauer ihrer Entwickelungszeit) infizierte, weil er eben wusste, dass er die Quälgeister, an denen er übrigens früher selbst heftig gelitten hatte, durch die Gelonida Aluminii subacetici alsbald wieder entfernen konnte, »wie dies dann auch prompt

[1]) Bezugsquelle: Trisalven-Gesellschaft Königsberg i. Pr.

der Fall war«. Das Urteil des Verfassers gewinnt noch dadurch an Bedeutung, dass er der Oxyuriasis seit langem besonderes Interesse zugewandt und u. a. bereits in seiner Dissertation beachtenswertes Material auf diesem Gebiete gebracht hat. Die Gelonida Aluminii subacetici sind ein absolut unschädliches Mittel. Verfasser nahm selbst 6 g auf einmal ohne die geringsten Unannehmlichkeiten. Eine Patientin mit Ulcus ventriculi hat sogar, wie sich nachträglich herausstellte, die Gelonida 6 Tage nach heftigem Bluterbrechen ohne Schaden genommen.

Vorbedingungen für die erfolgreiche Anwendung der Gelonida:

1. Dauer der Kur mindestens 8 bis 10 Tage. Sie kann dann aufhören, wenn sich im Stuhlgang keine Würmer mehr und am After oder Analabschabsel keine Wurmeier mehr befinden, sonst ist sie noch fortzusetzen. Selten sind über 14 Tage erforderlich.

2. Peinlichste Reinigung der Hände und des Gesässes, also nach jeder Defäkation. Nachts Badehose anziehen. Bei heftigem Juckreiz abends etwas Ungt. hydrarg. ciner. in die Umgebung des Afters dünn einreiben lassen.

3. Die gleiche Kur muss bei allen Geschwistern, Eltern, Hausgenossen ebenfalls vorgenommen werden, wenn Verdacht der Infektion vorliegt.

Anwendung der Gelonida Aluminii subacetici:

a) per os: 3mal tgl. 1 g, Kinder 3–4mal tgl. 0,5 g (Gelonida Alum. sub. Nr. I, falls gleichzeitig abführende Wirkung erwünscht). Gelonida Alum. sub. Nr. III (sulfathaltig; Phenolphthaleinzusatz).

b) Ferner vor dem Schlafengehen ein Klysma (anfangs täglich, später jeden zweiten Tag) für Erwachsene 1 g Gelonida in 1 Liter stubenwarmen Wassers. Für Kinder ½ g auf ½ Liter. Der Einlauf soll mindestens 5 Minuten beibehalten werden.

Bezüglich der Erfolge dieses Verfahrens erklärt Verfasser: »Ich habe in zahllosen Fällen die Gelonida Aluminii subacetici bei Madenwürmern gebraucht und habe mehrere hundert Male volle Erfolge damit erzielt. Wenn letzteres nicht der Fall war, so liess sich eigentlich stets nachweisen, dass das Mittel nicht den Vorschriften entsprechend genommen, oder auch die ebenfalls mit Madenwürmern behafteten Anverwandten nicht gleichzeitig mitbehandelt worden waren, oder der Blinddarm befallen war.«

---

## Tagesgeschichte.

* Der 34. Rechenschaftsbericht der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands a. G. zu Berlin für das Geschäftsjahr 1914 ist soeben erschienen. Mit grosser Genugtuung haben wir aus dem einleitenden Bericht ersehen, dass sich dieses alte Standesinstitut auch den neuen, durch den ungeheuren Weltkrieg gänzlich veränderten Verhältnissen in kollegialster Weise gewachsen gezeigt hat. Durch Einrichtung eines Kriegsfonds und eines Kriegsunterstützungsfonds ist es der Verwaltung möglich gewesen, sämtliche in der Sterbe-, Invaliden-, Witwen- und Waisenkasse eintretenden Schadenfälle zu befriedigen und auch in Zukunft das Kriegsrisiko für die Invaliden-, Witwen- und Waisenversicherung ohne irgendwelchen Zuschlag nur gegen Weiterzahlung der laufenden Prämien mit zu übernehmen, während in der Sterbekasse von der Zahlung eines Sonderaufschlages nicht abgesehen werden konnte, wofür aber auch ein unbedingter Rechtsanspruch auf das volle versicherte Sterbegeld gewährt wird. Für die Krankenkasse liess sich bei den massgebenden Instanzen die Uebernahme des Kriegsrisikos leider nicht durchsetzen, da die durch den Kriegsdienst hervorgerufenen Gefahren in jeder Hinsicht so unberechenbar sind und infolgedessen von keiner einzigen privaten Versicherungsgesellschaft mitübernommen werden können. Immerhin konnte auch in dieser Abteilung durch eine entgegenkommende Auslegung des Begriffes »Kriegsdienst« der kollegiale Standpunkt der Kasse durchaus gewahrt werden. War der Neuzugang infolge der veränderten wirtschaftlichen Verhältnisse entsprechend geringer, so beweist der Ueberschuss von Mk. 77271.59, dass die Kasse auch im Kriege eine günstige Weiterentwicklung gehabt hat. Die Gesamtzahl der abgeschlossenen Versicherungen, einschliesslich der Versicherungen in der obligatorischen Vereinssterbekasse, beläuft sich auf 3554. Das gesamte Kassenvermögen einschliesslich der Stiftungen beträgt Mk. 5271727.58 und die Prämieneinnahme ist auf Mk. 660191.99 gestiegen. An Krankengeld wurde im verflossenen Jahre Mk. 115863.50 gezahlt, an Invalidenrenten Mk. 40567.02, an Alters-, Witwen- und Waisenrenten Mk. 33698.66 und schliesslich an Sterbegeld Mk. 20732.—. Die Reserve aller Abteilungen betrug am Schlusse des Jahres 1914 Mk. 3836140.72. Wie in früheren Jahren, so sind auch im vergangenen Jahre zahlreiche Unterstützungen an hilfsbedürftige Mitglieder und deren Hinterbliebene aus dem Aushilfefonds gegeben worden. Trotz der billigen Prämien und der kollegialen Versicherungsbedingungen wird diesem Standesinstitut von seiten der Aerzte noch immer nicht die genügende Beachtung gewährt und deshalb sei auch hier wiederum allen deutschen Aerzten dringend empfohlen, sich vor Abschluss einer Versicherung um unverbindliche Auskunft und Raterteilung stets an die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands a. G. zu Berlin W. 35, Lützowstr. 55, zu wenden.

* Im Württemb. Med. Corresp. Bl. macht Dr. Woerner, Metzingen, auf die für Auto fahrende Landärzte erheblich gestiegenen Betriebskosten aufmerksam, welche bei neuen Kassenverträgen wohl zu beherzigen sind. Ein Kollege schreibt, er habe für eine Lederplaidschutzdecke, die schon 3000 km, also die Hälfte ihrer Lebensdauer, zurückgelegt, 194 Mk. bezahlen müssen, während dieser Reif früher neu ca. 93 Mk. gekostet hatte: er hat demnach 400 Proz. mehr bezahlt. Benzol kostete früher ca. 25 Mk. die 100 kg, jetzt kostet das Benzolspiritusgemisch 75 Mk.: also der Betriebsstoff 300 Proz. mehr. Während er noch während des Krieges Motoröl 100 kg für 54 Mk. kaufte, bot ihm ein Händler solches zu 220 Mk. an: demnach 400 Proz. mehr. So stellt sich der Kilometer ohne Chauffeur auf 67,5 Pfg. Ende 1915 nach der Berechnung des Kollegen, womit die meinige stimmt. Ein Autoverleiher verlangt hier 70 Pfg. pro Kilometer, und für den Aufenthalt bei mehreren Besuchen noch eine Extraentschädigung. Wir erhalten gemäss dem neuen Vertrag pro Kilometer 50 Pfg.; wir müssen demnach auf jeden Kilometer 17,5 Pfg. darauflegen und erhalten für Zeitversäumnis und Zehrung keinen Pfennig!

## Bücherschau.

**Die Erziehung zur Wehrfähigkeit vom Säuglingsalter bis zur Wehrpflicht.** Von Prof. Dr. Rudolf Hecker. München 1915. Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin. Mk. —.60

Der Krieg als härteste Probe der körperlichen Leistungsfähigkeit lenkt unsere Aufmerksamkeit stärker als je zuvor auf die körperliche Erziehung der heranwachsenden Jugend. Nicht Herabsetzung der Ansprüche an die Tauglichkeit, sondern nur Qualitätsverbesserung der Pflichtigen kann unsere Wehrfähigkeit erhöhen, das ist der Grundgedanke dieser Schrift. — Von anatomischen, physiologischen, psychologischen und entwicklungsgeschichtlichen Betrachtungen ausgehend, stellt der Verf. fest, was heute schon für die Ertüchtigung der Jugend geschieht und wo noch Lücken sind. Seine Hauptforderungen sind weitgehendere körperliche Ausbildung in der Schule und pflichtgemässe Beteiligung an der jetzt noch freiwilligen vormilitärischen Erziehung vom 16. Lebensjahre ab. Der Verf. beweist ein tiefes Verständnis für die inneren Lebens- und Entwicklungsbedingungen des Kindes, wenn er nicht in das Horn derer stösst, die am liebsten die Erziehung von der Wiege an nach vorwiegend militärischen Gesichtspunkten organisieren möchten. Die Kriegstüchtigkeit kann für ihn wohl »die Probe und etzt auch unser Ziel, niemals aber unser letztes Ziel der Körpererziehung« sein. Das natürlichste Ziel sieht er vielmehr in der »Garantie des richtigen Ablaufs der natürlichen Entwicklung«, in der möglichst vollkommenen Erziehung des einzelnen unter Hinblick auf die »höherstehende Fortentwicklung der Menschheit«. Dieser weitschauende Blick des Verfassers empfiehlt das Schriftchen ganz besonders.

Dr. M. Vogel.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Dreuw,** Dr. W. H.: Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege und im Frieden. Mit 18 Abbldgn. Berlin. 4.—; geb. 5.—

**Loew,** Prof. Dr. Osc.: Zu den Grundlagen der Kalktherapie. Mit 1 Figur. Leipzig. 1.—

**Olivier,** E., u. R. **Sigismund,** Drr.: Französisch für Mediziner Mit einem Anhang: Französisches Leben, Mitteilungen über Land und Leute Frankreichs v. P. v. Melingo. 3., unveränd. Aufl. Leipzig. geb. in Leinw. 4.—

**Schäffer,** Prof. Dr. J.: Die Therapie der Haut- und venerischen Krankheiten mit besond. Berücksichtigung der Behandlungstechnik für Aerzte und Studierende. Mit 87 Abbldgn. Wien. geb. in Leinw. 10.—

**Stoeckel,** W.: In Erinnerung an Heinrich Fritsch und zu seinem Gedächtnis. Mit 5 Abbldgn. Leipzig. —.75

**Taschenbuch** des Feldarztes. 2. Tl. Hrsg. v. Proff. Drs. Gen.-Arzt Ad. Dieudonné, Geheimr. M. v. Gruber, H. Gudden u. a. 2., verm. u. verb. Aufl. (VIII, 259 S. m. 12 Abbildgn. u. 1 Tab.) München. geb. in Leinw. 4.—

**Veröffentlichungen** aus dem Gebiete des Marine-Sanitätswesens. Hrsg. v. der Medizinal-Abteilg. des Reichs-Marine-Amts. Berlin.
11. Heft. Esch, Marine-Stabsarzt d. S. I. Prof. Dr. P.: Ueber Vergiftungen durch Detonations- und Verpuffungsgase an Bord. (26 S.) 1.—

**Warnekros,** Geh. Med.-R. Prof. Dr.: Der Kriegszahnarzt. Beitrag zur Behandlung der Kieferfrakturen und der Schussverletzungen des Gesichts. 2, verm. u. verb. Aufl. Mit 103 Abbldgn. Berlin. geb. in Leinw. 4.50

**Weski,** Dr. Osk.: Die röntgenologische Lagebestimmung von Fremdkörpern. Ihre schulgemässe Methodik, dargestellt an kriegschirurg. Material. Mit 63 Abbldgn. im Text u. auf 22 Tafeln. Stuttgart. 6.—

## Aus Bädern und Heilanstalten.

**Bad Nenndorf.** Unser Bad ist sehr gut besucht, fast so gut wie in den Friedensjahren. Viele Kurgäste, die sonst in den jetzt gesperrten Seebädern Erholung suchten, haben sich hierher gewandt, und viele an Gicht, Rheumatismus und Ischias Leidende, die sonst die Schwefelbäder von Pystian in Ungarn benutzten, sind nach Bad Nenndorf übergesiedelt, wo sie gleich starke Schwefelquellen und vorzügliche Schlammbäder fanden, zugleich eine idyllische, von Kriegslärm weit entfernte Ruhe. Besonders unsere herrlichen alten Parkanlagen und die neuen Erlengrundanlagen locken viele Erholungsbedürftige hierher. Das Bild des Bades wird in diesem Jahr belebt durch mehr als 50 verwundete und kranke Offiziere und rund 250 Unteroffiziere und Mannschaften, die dem hier bestehenden Reservelazarett angehören.

Heft 17 **Suggestion und Hypnose.** Von Chefarzt Dr. **Engelen,** Düsseldorf. Mk. 1.—.

Heft 18 **Rheumatismus, sein Wesen und seine Behandlung.** Von Dr. **Marcuse,** München. **3. verm. u. verb. Aufl.** Mk. 1.20, gebunden Mk. 2.—.

Heft 19 **Schulgesundheitspflege.** Von Sem.-Arzt Dr. **Baur,** Hennef. Mk. 1.60, eleg. gebund. Mk. 2.40. 50 Exemplare Mk. 60.—, 100 Exemplare Mk. 100.—.

Heft 20 **Mutterpflicht und Kindesrecht.** Von Kinderarzt Dr. **Neter,** Mannheim. Mit einem Vorwort von Kinderarzt Dr. H. Neumann, Berlin. Mk. 1.20, eleg. gebunden Mk. 2.—, 100 Exempare nur Mk. 60.—, 200 Exemplare Mk. 100.—.

Heft 21 **Die Nierenleiden, ihre Ursachen und Bekämpfung.** Von Dr. **Engel,** Hélouan. Gemeinverständlich dargestellt. **Dritte u. vierte verm. u. verb. Aufl.** Mk. 1.40, geb. Mk. 2.20, mit Gicht oder Zuckerkrankheit oder Tabes zusammen Mk. 2.50, mit Herzleiden zusammen Mk. 2.80, alle fünf Hefte zusammen Mk. 5.50, geb. Mk. 6.50.

Ein ausgezeichnetes Buch, das vorwiegend die nicht chirurgischen Erkrankungen der Niere in den Kreis der Betrachtung zieht und den Einfluss der internen Medikation auf diese schildert. Der Leser wird einerseits über die Folgen dieser Krankheiten für den Organismus, anderseits aber auch über alle jene Mittel aufgeklärt, die imstande sind, vorbeugend zu wirken.

*Das Wissen für Alle.*

Heft 22 **Die Hämorrhoiden, ihre Ursachen, Symptome und Behandlung.** Von Dr. F. **Kuhn,** Direktor d. St. Norbert-Krankenhauses, Berlin-Schöneberg. Mit viel. Abbildgn. 3. u. 4. Aufl. Preis Mk. 2.—, eleg. geb. Mk. 3.—, m. Gallensteinleiden zus. Mk. 3.60, geb. Mk. 5.—.

Heft 23 **Alkohol und Alkoholismus.** Von Dr. C. **Bieling,** Friedrichroda (Th.) Mk. 1.40, geb. 2.—.

Heft 24 **Die Zuckerkrankheit, ihre Ursachen und Bekämpfung.** Von Dr. O. **Burwinkel,** Nauheim. **Dritte Auflage.** Mk. 1.20, geb. Mk. 2.—, m. Herzleiden od. Gicht od. Tabes zus. Mk. 2.50, mit Nierenleiden zus. Mk. 2.80, alle 5 Hefte zus. Mk. 5.50, geb. Mk. 6.50.

Verfasser, der in dieser empfehlenswerten Sammlung zu wiederholten Malen bereits zu Wort gekommen, erreicht durch seine klare, das Wesentliche hervorhebende Darstellung in trefflicher Weise den Zweck, den Laien über die Schädlichkeiten zu belehren, die den Diabetes verursachen oder verschlimmern können.

*Prager Med. Wschr.*

Heft 25 **Das einzige Kind und seine Erziehung.** Von Dr. Eugen **Neter,** Mannheim. Mit einem Vorwort von Geheimrat Dr. Baginsky, Berlin. **5. u. 6. verm. Aufl.** Mk. 1.40, geb. Mk. 2.20.

Eine prächtige kleine Schrift, die mit viel Sachkenntnis und Beobachtungsschärfe unsere Aufmerksamkeit auf einen Kindertypus lenkt, dessen Eigenartigkeit in der überreichlichen Literatur über Kinderpsychologie und Erziehungskunst bisher merkwürdigerweise fast ganz übersehen oder wenigstens nicht genügend beachtet wurde. Wir müssen Verf. wirklich dankbar sein, dass er diese Lücke in der Fachliteratur durch seine beachtenswerte Arbeit ausgefüllt hat. In scharfen Strichen zeichnet Verf. die Eigentümlichkeiten, welche naturgemäss bei dem ohne Geschwister aufwachsenden »Einzigen« sich herauszubilden pflegen und zu Fehlern des Charakters und des Gemütes Veranlassung geben. Verf. gibt aber auch die Mittel an, welche — soweit dies überhaupt möglich ist — hier verbessernd wirken können. Wir können die kleine Schrift nicht angelegentlich genug empfehlen.

*Prager Med. Wochenschrift.*

Heft 26 **Die englische Krankheit** (Rachitis). Von Nervenarzt Dr. **Goebel,** Bielefeld. 80 Pfg.

Heft 27 **Klima und Gesundheit.** Von Kurarzt Dr. **Engel** in Hélouan (Aegypten). Gemeinverständliche Darstellung der Lehren über Klima und Klimakuren bei den einzelnen Krankheiten. Preis Mk. 2.—, eleg. gebunden Mk. 2.80.

Heft 28 **Warum kommen die Kinder in der Schule nicht vorwärts?** Von Dr. Albert **Uffenheimer,** Privatdozent für Kinderheilkunde in München, und Dr. Otto **Stählin,** Professor der Philologie und Pädagogik an der Universität Erlangen. **Zweite vermehrte Auflage.** Mk. 1.40, geb. Mk. 2.40.

Heft 29 **Die andauernde, gewohnheitsmässige Stuhlverstopfung. (Chronische Obstipation.)** Gemeinverständl. Darstellung von Dr. A. **Bofinger,** Badearzt in Bad Mergentheim. 3. und 4. Auflage. Preis Mk. 1.40, gebunden Mk. 2.40.

Ein recht beachtenswertes Buch für die vielen, die unter diesem Uebel zu leiden haben; es schreibt kurz, klar und ruhig, steigert den Leser in den Schilderungen der Krankheitserscheinungen nicht zu Einbildungen und fühlt sich fern von irgendwelchen Rücksichten auf irgendwelche Heilmittel, im Gegenteil, es weiss den Leser überzeugend vom Missbrauch der Abführmittel abzuhalten und den Hauptwert der geregelten Lebensweise beizumessen.

*Praktischer Wegweiser.*

Heft 30 **Die Behandlung der straffälligen Jugend.** Von Kinderarzt Dr. **Neter** in Mannheim. Preis Mk. 1.50, eleg. geb. Mk. 2.25.

Heft 31 **Blutarmut und Bleichsucht.** Wesen, Ursachen und Bekämpfung. Von Dr. Karl Bernold **Martin,** Freiburg. Mk. 1.40, elegant gebunden Mk. 2.40.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang.

№ 37.

München,
11. September
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**



**Inhalts-Verzeichnis:**





## Aus der Geburtshilfe.

Von Dr. Gottfried Armbruster.

### I. Vom Orificium internum.

Ohne auf anatomische, wie z. B. auf die Plicae palmotae, und physiologische Ausführungen einzugehen, seien hier vielfach eigene Wahrnehmungen verwertet. Bei der Tamponade der Scheide wegen Abortus kann man unschwer erkennen, dass, auch wenn wenig Blut an den eingeführten Bällchen haftet und im Cavum uteri sich kaum welches findet, der äussere Muttermund trotzdem erweitert wird; der innere kann erweitert werden, sich aber namentlich bei manchem anscheinend beginnenden Abortus mit nach festem Anhaften der Frucht um so intensiver schliessen. Die Tamponade der Scheide macht die Natur kaum nach, auch wenn grosse Blutkoagula sich darin finden, und trotzdem diese Wirkung. Es kann dies nur dadurch erklärt werden, dass der Uterus bei der Entleerung namentlich, aber auch sonst von aussen keinen intensiven Druck verträgt, ohne sich zusammenzuziehen, dass also die Bauchdecken erheblich bei der Geburt mitwirken, wie man dies bei der Verzögerung durch Diastase der Musculi recti erkennen kann. Auf der andern Seite verleihen diese Bauchdecken dem Uterus auch erheblichen Schutz gegen Traumen. Der Cervix reagiert auf umgekehrte Art: wenn der Uterus kontrahiert wird, so kann er dadurch von aussen nach innen zu erweitert werden bei noch fest verschlossenem Orificium internum. Diese Neigung zur Erweiterung beschleunigt den Geburtsakt, während anderseits der grössere Widerstand des inneren Muttermundringes gegen Erweiterung tunlichst Sturzgeburten hintanhält; die Frauen bekommen dadurch solche Wehenschmerzen, dass sie unwillkürlich die horizontale Lage wählen. Von dem Verstreichen des Cervix bei normalen Geburten, der durch die erwähnte Eigenschaft leichter verschwindet, sei hier abgesehen. Aber auch das intensive Schliessen des Orificium internum bei Blutungen und noch frischem Fötus deutet darauf hin, dass hier eine Schutzmassregel der Natur waltet, den Embryo trotz Verletzung noch zur Reife zu bringen, was bei manchen Traumen auf die nachgiebigen Bauchdecken von Wichtigkeit ist.

Vergleicht man das Orificium internum mit dem Verschluss der Urinblase, so ergibt sich eine nur teilweise Uebereinstimmung. Bei beiden ist kein Hals vorhanden, sondern

sie gehen unmittelbar aus dem Korpus hervor. Dadurch wird ein unnötiger Flüssigkeitsdruck von Urin bzw. Blut vermieden, was in dem einen Fall für willkürliches Urinieren vorzüglich ist, in dem andern Falle indirekt wohl einen Abortus bisweilen hintanzuhalten vermag. Beide bekommen Verschluss von oben her. Von einem eigentlichen Sphincter vesicae kann man fast ebensowenig anatomisch sprechen wie von einem Sphincter orificii interni. Bei der Blase findet sich der anatomische Sphinkter innerhalb an ihrer Mündung in die Urethra und ist sehr ungleichmässig entwickelt, was vielfach zu Enuresis nocturna Veranlassung gibt und durch seine Entstehung mit der blindsackförmigen Kloake hervorgerufen wird. Die Blase bekommt von den weiter ausserhalb liegenden Muskeln rückwirkende Kraft zum Verschluss, was aber beim Orificium internum nicht — wenigstens nicht in dem Grade — vom Cervix her der Fall ist.

Noch sei der Schleimpfropf des Orificium internum während der Schwangerschaft in den Kreis der Betrachtungen gezogen. Er bildet sich unter dem Einfluss der Decidua vera, die wallartig nach innen das Orificium internum umgibt, sodann durch die Verschiebung des Cervix infolge der embryonalen Seitenlage bei der nunmehr ungleichen Schwere der beiden Uterushälften; diese Verschiebung erfolgt daher nach der entgegengesetzten Richtung von der fötalen Anhaftung. Seine Bedeutung ist in mehrfacher Beziehung von Interesse: Einmal hindert er die Spermatozoen am Eindringen in den Uterus — schützt also in etwa vergleichsweise, wie der Colliculus seminalis und die Schwellkörper in der Mitte der weiblichen Urethra gegen ein Urinieren während der Kohabitation, während diese Schwellkörper der männlichen Urethra der Ejakulation halber oben und zu beiden Seiten sich finden. — Durch den Schleimpfropf belästigt daher eine Kohabitation nicht die Schwangerschaft, während ein stürmischer Koitus während derselben von den Bauchdecken her unter Umständen einen Abortus hervorrufen kann; daher auch mit die erwähnte Funktion des Orificium internum. Sodann hütet er die Gebärmutter in seiner Undurchdringlichkeit vor infektiösen Keimen, durch die bisweilen der Fluor albus entsteht, und die während der Gravidität einen günstigen uterinen Nährboden zu finden vermögen; auch Blutungen zu dämmen hilft er mit. Bei dem Abhalten von infektiösen Erregern spielt die Decidua vera am Orificium internum eine ähnliche Rolle wie die Conjunctiva sclerae am Kornearande, die sporenförmig in denselben hineinragt, wodurch Phlyktäne am Hornhautrande gern abbricht.

## II. Vom Untergang der Decidua.

Man unterscheidet eine Decidua vera, reflexa, serotina.

Bei jeder Menstruation ist ein Analogon an der Uterusschleimhaut zu finden, das den Uranfängen der Decidua vera bei der Gravidität infolge Hyperämie und ödematöser Schwellung entspricht. Ihr Entstehen beginnt, bevor das befruchtete Ei von der Tube in den Uterus gelangt, also in der ersten Schwangerschaftswoche, da sie bei ihrer ungleichmässigen faltenreichen Ausbildung dazu bestimmt ist, das Ei in eine ihrer Einsenkungen aufzunehmen, wodurch auch die Plicae palmotae mithelfen dürfen. Beim Fehlen von Befruchtung geht ihr Analogon mit der erst nach der Ovulation einsetzenden menstrualen Blutung zurück. Die Decidua vera macht bis zu ihrem Untergang Metamorphosen durch; ihr Epithel wird nämlich von der dritten Woche an bis zu Ende des dritten Monates vollständig durch kolliquative Veränderung resorbiert und an seine Stelle treten die Deciduazellen; damit verschwinden auch mit Ausnahme an der Muskelgrenze die mit Epithel ausgekleideten und durch die zunehmende Vergrösserung des Uterus mehr und mehr zerdehnten Drüsen der Decidua. Auch diese Deciduazellen, die von den bindegewebigen, protoplasmareichen Rundzellen des Stromas entstehen, degenerieren. Schon in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft kann die Degeneration beobachtet werden; der Ersatz kommt aus tieferen Schleimhautschichten, durch welche die erneute deciduale Umwandlung stattfindet. Die Decidua vera beschränkt sich auf das Cavum uteri, Cervix und Tuben sind frei davon; sie wird, ohne dass eine Deciduazelle fähig ist, sich post partum zurückzubilden, bei der Geburt und im Wochenbett vollständig abgestossen. Bei der Geburt der Secundinae bleibt normalerweise der grösste Teil der Decidua vera im Uterus zurück und stösst sich erst in der Form der Lochien aus. Die Decidua vera dürfte in den allerletzten Schwangerschaftswochen, wo auch der Uterus nicht mehr so hoch steht und der Embryo weniger mütterliches Blut für sein Wachstum, sondern zumeist nur noch für sein Weiterleben braucht, durch diese veränderten Verhältnisse sich vorbereitend lockern. Das fremde Gewebe der Deciduazellen hängt mit dieser Lockerung wohl zusammen.

Die Decidua reflexa entsteht aus einem Lappen der Decidua vera, welcher seinen Ursprung in der teilweisen Einbohrung des schon gefurchten menschlichen Eies in die Decidua vera besitzt, und zwar ist es der obere dabei gebildete Lappen. Die Decidua reflexa oder, wie sie neuerdings genannt wird, Decidua capsularis, vergrössert sich, bis sie allenthalben der Vera fest anliegt, was zwischen der 12. bis 14. Woche der Fall sein dürfte. Man unterscheidet bei ihr eine dünnere polare und eine dickere äquatoriale Zone, die wie ein Ringwall in die Vera übergeht. Von der sechsten Woche ab, wo die Placenta in ihrer physiologischen Tätigkeit bedeutungsvoller wird, beginnt vom Pol aus eine Koagulationsnekrose, deren Endprodukt Fibrin ist. Die Nekrose bildet sich durch den Druck der ihr gegenüberliegenden Uteruswand. Ihr in allen Teilen nach und nach vollkommen degeneriertes Gewebe verfällt der Resorption, die schon im vierten Monate, bald nach totaler Anlagerung an die Vera, anhebt und im sechsten Monat beendigt ist.

Die Decidua serotina oder, wie sie neuerdings heisst, Decidua basilaris, bildet sich grösstenteils wenigstens aus dem untern Lappen von dem Eiweiss der Decidua vera. Ursprünglich ist deshalb unter dem Ei die verletzte Decidua vera teilweise vorhanden. Bald geht sie innige Verbindung mit den Chorionzotten ein, und damit verdünnt sich ihr Gewebe immer mehr, so dass sie schliesslich an einigen Stellen vollständig verschwindet, während sie an anderen als sogenannte Septa placentae hinten an der Nachgeburt angeheftet zu sehen ist, die dadurch post partum leichter ausgestossen wird, und damit ist das intrauterine Dasein der Serotina beendet, das erwähnte, teilweise vollständige Verschwinden ist eine Koagulationsnekrose, die bei der napfartig ausgebuchteten Decidua serotina unschwer eintreten kann.

### III. Zur Genese des Fruchtwassers.

Die Menge des Fruchtwassers im Verhältnis zur Grösse des Embryos ist am Anfang der Schwangerschaft am bedeutendsten, was bei einer Hemmung der Placentabildung von hohem Vorteil ist; es ist in dieser Zeit eine klare Flüssigkeit. Genetisch kann es hier nicht vom Embryo stammen; denn er ist in seinen Gefässen noch so wenig entwickelt, dass er diese verhältnismässig grössere Menge nicht zu bilden vermag. Ausserdem müsste das Fruchtwasser, da es von seiten des Fötus nur durch Transpiration entstehen würde, von vornherein Trübungen aufweisen. Somit stammt es hier von der Mutter. Wenn man die erheblichere Anfangsmenge genetisch zu ergründen sucht, so kann dies nur mit Hilfe der Decidua vera als seröse Haut und der Turgeszenz der uterinen Lymphräume gleich vom Beginn der Schwangerschaft an geschehen. Das befruchtete Ei bleibt etwa acht Tage lang in der Tube liegen, bis es in einer inzwischen gebildeten Deciduafalte des Uterus sich weiter entwickelt. Mit der anhebenden Ausbildung der Decidua vera ist die Neigung zur Schleimbildung im Uterus grösser; das beweist Fluor albus, der zu Beginn einer Schwangerschaft stärker anhebt. Es kommt dies daher, weil, wie schon erwähnt, die Turgeszenz der Lymphräume des Uterus — nach Art des nervösen Oedemes mit seiner Vorliebe für Frauen — eine sehr hohe ist und da das Lymphgefässystem als Dependenz des Blutkreislaufes gilt, so ist auch innerhalb dieser Gefässe der Druck ein hoher, wodurch gerade die Arterien helfen, den Uterus ohne fötalen Einfluss zu vergrössern; darauf weist auch das Uteringeräusch hin, das anhebt, sobald von seiten des embryonalen Herzens noch ein Gegendruck hinzukommt, der durch die zwei Arteriae umbilicales ihm weniger zu schaffen macht. Das menschliche Ei bohrt sich teilweise in die Decidua vera ein, was Osmose, die es soweit in ähnlicher Weise, wie bei manchen Pflanzenhaaren die Feuchtigkeit der Erde dies bewirkt, als kleines Körperchen anzieht, bis es leicht ernährt werden kann, und auch Adhäsion zustande bringen. Dadurch ist eine Eröffnung für seröse Flüssigkeit geschaffen, die bei der Turgeszenz des Uterus um so lieber nach aussen fliesst und eine Lockerung des Eies bewirkt, was innerhalb weniger Tage geschieht. Durch die Trennung der Decidua vera infolge Einbrechen des Eies vermag die Decidua reflexa sich unschwer und rasch zu bilden; die Vera wird in der Tat zugunsten der Reflexa zurückgeschlagen. Ernährung durch die Decidua reflexa braucht das Ei nicht, wie der Vergleich ihrer Drüsenöffnungen nach aussen dartut, zumal da auch eine Verdunstung von Fruchtwasser kaum stattfindet; deshalb kann sie schadlos bei Entstehung der Placenta einer Koagulationsnekrose in der sechsten Woche anheimfallen. Sobald die Decidua reflexa erzeugt ist, ist eigentlich die Umhüllung des Embryos geschaffen; das Fruchtwasser ist hier, wie schon erwähnt, Exsudat von der Mutter aus. Es konzentriert sich hier an dieser Stelle stärker, weil das Ei als reizender Fremdkörper wirkt und osmotische Nahrung braucht und dabei eine Verletzung schafft. Man kann bisweilen sehen, dass bei kleinen Kindern eine plötzlich anhebende Otitis media die ganze Lunge von lebensbedrohlichem Schleim befreit. Man hat solche Erscheinungen auf die sogenannte Körperdominante zurückgeführt.

Mit der Bildung der Placenta kommt zu dem mütterlichen Exsudat des Fruchtwassers noch ein Transsudat hinzu, welches vorzugsweise von der Mutter stammt. Darauf weist das Uteringeräusch hin; dass das Fruchtwasser sich nunmehr analog dem Wachstum des Embryo vermehrt, hängt damit zusammen, dass der embryonale Herzdruck dieses Transsudat der Mutter in zunehmender Stärke als Gegendruck begünstigt, und zwar in vorteilhafter Weise gegen fötale Missbildungen. Deshalb hat die Natur auch zwei Arteriae umbilicales geschaffen, wodurch eine direkte schädigende Mitwirkung des Embryo für Vergrösserung des Uterus ausgeschlossen ist.

Von seiten des Kindes können manche Bestandteile des späteren Fruchtwassers nur geringe Transpirationsprodukte sein, da sie wohl auch teilweise von den serösen Uterushäuten stammen, zumal da bei der Schwangerschaft die venöse Stauung im mütterlichen Abdomen sie entsprechend begünstigt. Der Embryo hat deshalb auch zwei Arteriae umbilicales, damit bei der Vernix caseosa, die Transpiration hemmt, sein Blut besser erneuert wird. Auch das Exsudat der entsprechenden serösen Häute der Mutter wird durch den Blutdruck etwas vermehrt.

Dass der Embryo durch seinen Urin das Fruchtwasser erzeugt, ist ausgeschlossen; er uriniert unter normalen Verhältnissen niemals im Mutterleib. Urinieren kann der Fötus nicht, weil einmal der Blutdruck infolge der beiden fortlaufenden Arteriae umbilicales so nahe beim Herzen für Nierensekretion zu klein ist. Er wird erst während der Insulte des Geburtsaktes auf nervösem Wege nicht selten entsprechend erhöht. Sodann ist wohl vor Anhebung der Thoraxaspiration in etwa eine nervöse Stauung im Bereiche der embryonalen Nieren vorhanden, die ihnen jedoch nicht schadet, weil das venöse Nierenblut, auch post partum, heller wie anderweitig ist, die aber ihr Urinieren mit hintanhält. Im Bereich des Embryos kann nur die Nabelschnur vielleicht für Erneuerung des Fruchtwassers wirken, das kaum verdunstet, indem sie mit der sie ernährenden Diffusion ihrer Gefässe auch ein Transsudat liefert. Auch jene Teile der hinteren Placentarfläche, die frei von Decidua serotina sind, dürften an der Erzeugung des Fruchtwassers sich beteiligen.

Noch sei ein Wort über Hydramnion gestattet. Es kann entstehen durch Schwäche der Uteruswandung, durch Stauung von seiten der Mutter wie bei Nephritis, schweren Herzerkrankungen, durch Störungen in der Placentarzirkulation wie bei Verengerung der Placentakapillaren infolge Wucherung der Zottenstämme, bei auffallend zahlreichen Torsionen oder Knotenbildung der Nabelschnur, durch embryonale Affektionen der Herzklappen, durch chronische Entzündung des Amnions. Es ist nicht sonderlich schwer, sämtliche hier angeführten Ursachen für Hydramnion mit den erwähnten genetischen Anschauungen in Einklang zu bringen. Bei Oligohydrämie ist an eine geringere Transsudation infolge Rigidität an verminderten, jedoch stauungslosen embryonalen Herzdruck, an Hydrops der Placenta zu denken; dieser Hydrops der Placenta hindert die Transsudation durch Verminderung des embryonalen und mütterlichen Herzdruckes in ihrem Bereich.

---

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Einhorn (Berl. klin. Wochenschr. 32/15) gibt **neue Methoden zur Diagnostik der Pankreassekretion** aus der New Yorker Klinik. Zur Erkennung der verdauenden Kraft des pankreatischen Saftes, der mit dem von ihm angegebenen Duodenaleimerchen oder mit der Duodenalpumpe gewonnen wird, bedient er sich einer Anzahl von Glaskapillaren, im ganzen drei, die mit drei verschiedenen Agarzylindern gefüllt sind. Zur Erkennung der zuckerbildenden Kraft, also des diastatischen Fermentes im Pankreas, dient ein mit Stärke versetztes Agarröhrchen. Zur Kenntnis der Fettverdauung wird ein Olivenölagarröhrchen hergestellt, das überdies Nilblausulfat enthält, eine farblose Substanz, die durch Fettsäure wieder blau wird. Die Trypsinverdauung wird drittens an einem Hämoglobinröhrchen gemessen. Genaue Vorschriften finden sich in dem betreffenden Aufsatz. Man gibt nun die drei Agarröhrchen in ein Gläschen, das mit dem Duodenalinhalt gefüllt ist. Dieser besteht aus Pankreassaft, Galle und Duodenalinhalt und muss wegen seiner leichten Fäulnisfähigkeit mit Toluol versetzt werden. Auch Glyzerinzusatz verhindert die Zersetzung, ebenso die Einnahme von 3 bis 4 Teelöffel Glyzerin täglich während der Zeit der Beobachtung. Das Ganze wird dann in den Brutofen gesetzt. Es ergab sich, dass die ausgestossene Stärkeagarsäule, in Jodlösung gebracht, an beiden Enden so weit ungefärbt blieb, als Verzuckerung eingetreten war. Das Oelröhrchen nimmt an den Enden eine blaue Farbe an durch Zersetzung des Nilblausulfates seitens der Oelsäure. Das Hämoglobinröhrchen endlich wird an den Enden entfärbt und aufgeklärt. Die normalen Durchschnittszahlen bei gesunden Menschen waren Amylopsin mit 6 mm, Steapsin 3,5 mm, Trypsin 2,8 mm. Uebrigens fand E. im Pankreassekret auch ein milchgerinnendes Ferment; das Ferment unterscheidet sich von dem des Magens; der alkalisierte Magensaft verliert seine Milchkoagulationsfähigkeit, der alkalinisierte Duodenalinhalt lässt Milch gerinnen. Auf Grund dieser physiologischen Ergebnisse ist E. dann zur Pathologie übergegangen. Er bediente sich dazu der Duodenalpumpe, die mittelst Heberwirkung arbeitete. Er konnte bei seinen Untersuchungen unterscheiden Eupankreatismus, Hyperpankreatismus, Hypopankreatismus, Dyspankreatismus (hier fehlen ein oder zwei Fermente), Heteropankreatismus (die Gegenwart und Quantität der Fermente zeigt keine Beständigkeit, sondern ändert sich von Zeit zu Zeit). Die Einzelheiten der Ergebnisse, an 170 Patienten und 275 Sekreten geprüft, müssen im Original eingesehen werden.

* **Zur Theorie des Basedow** schreibt Prof. Oswald (Münch. Med. Wschr. 15/27): Die Möbiussche thyreogene Theorie des Basedow ist für nichts weniger als bewiesen anzusehen. Der Schilddrüse kommt zwar eine genetische Bedeutung zu, wohl der wichtigste genetische Faktor ist aber im Nervensystem zu suchen.

Verf. legt die Verhältnisse dar, indem er vom Hyperthyreoidismus ausgeht. Die Erscheinungen desselben bleiben die gleichen, ob der Zustand durch Zufuhr von Schilddrüsensubstanz per os oder durch Einnahme von Jod oder durch Verkleinerung der Struma durch Röntgenbestrahlung hervorgerufen wird. Jedoch, was wichtig ist und worin der Schlüssel für das Verständnis des Basedow liegt: nicht alle Menschen reagieren auf die Ueberschwemmung des Kreislaufes mit Schilddrüsensekret gleich. Manche Menschen (und Tiere) sind für Schilddrüsensubstanz empfindlich, andere dagegen refraktär. Erstere sind nun lauter Menschen mit überempfindlichem Nervensystem. Es handelt sich um Neuropathische im weitesten Sinne des Wortes.

Auch beim typischen primären Basedow ist genetisch ein im Nervensystem gelegener Faktor anzunehmen. Bei den Kranken bestehen lange vor dem manifesten Beginn der Krankheit nervöse Symptome, eine Labilität des Nervensystems. Auch hier finden sich, wie beim Hyperthyreoidismus, in der Aszendens oder Verwandtschaft Stoffwechselkrankheiten (Diabetes, Gicht, Fettsucht), andere litten an Nerven- und Geisteskrankheiten. Es besteht hereditär neuropathische Belastung.

Zu der Ueberempfindlichkeit des Nervensystems gesellt sich dann die Struma nach Verf. Ansicht als sekundäres Symptom, als Ausdruck vermehrter Ansprechbarkeit des Nervensystems. Die Schilddrüse kann unter dem Einfluss nervöser Momente ihr Volumen vermehren.

Die Rolle, welche die Struma als sekundäres Symptom im Basedowbild spielt, erklärt Verfasser folgendermassen. Die Schilddrüse empfängt vom Nervensystem (N. laryngeus) ihre Impulse, durch ihre Tätigkeit bildet sie einen Stoff, das Jodthyreoglobulin, das nach Verf. noch nicht veröffentlichten Untersuchungen den Tonus des viszeralen und zerebrospinalen Nervensystems erhöht und, nebenbei gesagt, den Stoffwechsel fördert. Spricht nun beim Nervenlädierten das Nervensystem auf die gewöhnlichen äusseren und inneren Reize intensiver an und löst dann in der Drüse einen starken Effekt aus, so wird das Organ stärker durchblutet und infolgedessen mehr Sekret ausgeschwemmt, unter dessen Wirkung dann der Tonus des Nervensystems erhöht wird und wiederum intensivere Reize die Schilddrüse treffen. Die Schilddrüse multipliziert die Reize und die verstärkten Reize wirken wieder auf sie zurück. Beim sekundären Basedow, bei dem zweifelsohne die Schilddrüse eine primäre Rolle spielt, wird durch die andauernde Wirkung des nerventonuserhöhenden Schilddrüsensekrets schliesslich die Ansprechbarkeit des Nervensystems zunehmen und so ergeben sich dann mit der Zeit die Bedingungen zum Zustandekommen der klinischen Symptome. Welche Rolle die anderen endokrinen Drüsen in der Basedowgenese und im Basedowsyndrom spielen, steht noch dahin, die bedeutendste fällt der Schilddrüse zu. Der Zustand des Nervensystems stellt aber die wichtigste und prinzipiellste unter allen Ursachen dar.

## Therapeutisches.

* Langstein schildert (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 17/15) **die Behandlung der ruhrartigen Erkrankungen des Säuglings** folgendermassen: Da es sich um eine bakterielle Infektion des Darmes handelt und um einen durch sie hervorgerufenen entzündlichen Zustand dieses Organs, erwachsen der Therapie zwei Aufgaben, die erste Aufgabe mit dem Ziele der Abtötung der Bakterien, die zweite Aufgabe, die uns für jedes entzündete Organ erwächst, möglichste Ruhigstellung sowohl in bezug auf Motilität als auch in bezug auf Sekretion. Die Aufgabe der Sterilisierung ist auf medika-

mentöse Weise bisher nicht möglich. Das Kalomel versagt. Man müsste es für einen Fehler halten, wollte man es bei dem entzündlichen Zustand des Darmes in Anwendung bringen. Allerdings kommt das leider noch vor. Bis zu einem gewissen Grade können wir eine Verdrängung der pathogenen Keime erzwingen dadurch, dass wir eine dem Kinde günstige Bakterienflora erzeugen. Die physiologische Nahrung, die Frauenmilch, hat die Eigenschaft, eine ganz bestimmte Darmflora hervorzurufen. Diese verdrängt pathogene Bakterien. Frauenmilchernährung leistet uns also die Aufgabe einer kausalen Therapie; das ist nicht ihr einziger Vorzug. Wir verhindern durch die Ernährung mit ihr, dass sich zur entzündlichen Erkrankung des Darms eine Ernährungsstörung hinzugesellt. So wird sie bei jungen Säuglingen durch keine andere Art der Ernährung übertroffen. Vielleicht wirkt auch die starke Milchsäurebildung im Darm bei der Ernährung mit Frauenmilch günstig. Einer schönen Arbeit von Blühdorn über die biologische Bedeutung der Bakterienflora im Darmkanal des Säuglings verdanken wir die Erkenntnis, dass der Milchsäure eine für das Bakterienwachstum, den Verdauungsvorgang und die Assimilation wichtige Rolle zukommt. Es scheint nicht unmöglich, dass wir auf Grund dieser Arbeit und daran sich anschliessender Untersuchungen noch einmal dazu kommen werden, die Milchsäure bei Verdauungsstörungen des Kindes auf wissenschaftlicher Grundlage medikamentös zu verwenden. Im Lichte dieser neueren Untersuchungen gewinnen die Erfolge, die man der Ernährung mit Yoghurt und Milchsäurebazillen zusprach, eine gewisse Bedeutung. Von anderen Medikamenten lässt sich wenig Positives sagen. Immer ist das eine oder andere angewandt worden, niemals mit überzeugendem Erfolge. Ich kann die Aufzählung daher übergehen. Auch die Therapie, über die bei der Dysenterie der Erwachsenen besonders in letzter Zeit viel diskutiert wurde, die Kohle- und Tontherapie, hat sich im Säuglingsalter noch keinen festen Platz erobert. Bei älteren Kindern hat Verf. gute Erfolge von kombinierter Ton-Kohletherapie gesehen. Nur darf man die Dosen nicht zu klein wählen, muss 10 bis 30 g von einer Mischung halb Kohle, halb Ton pro die geben. Säuglinge reagieren leicht mit Erbrechen. Auch muss man die starke Einwirkung auf die Verdauungsfermente bei der Verabreichung in Betracht ziehen. Die diätetische Methode hält Verf. für das Wesentlichste. Man lässt das Kind zunächst zwölf Stunden bei reiner Wasserdiät. In dieser Zeit gibt man alle Stunden einen Teelöffel Rizinusöl. Rizinusöl hat sich hier durchaus erprobt. Erbrechen die Kinder das Wasser, so kommt man um Tröpfcheninstillation und Kochsalzinfusion nicht herum. Nach zwölf Stunden muss man die Kinder zu ernähren beginnen. Bei Säuglingen steht Frauenmilch an erster Stelle. Die Mengen muss man nicht zu klein wählen. Man kann mit 200 bis 300 g pro die beginnen und ganz allmählich täglich um 50 g ansteigen. Dabei erholt sich das Kind im Durchschnitt in 8 bis 14 Tagen. Bei älteren Säuglingen, oder wenn Frauenmilch nicht zur Verfügung ist, kann man eigentlich mit jeder Nahrungsmischung zum Ziele kommen. Man muss natürlich zunächst die Mengen gering wählen, nicht höher als 200 bis 300 g. Auch unter Eiweissmilch kann man eine grosse Reihe von Fällen zur Ausheilung kommen sehen. Noch mehr scheint die Molke, die Göppert in die Therapie eingeführt hat, zu leisten als die anderen Nährmischungen. Offenbar wird durch die Ernährung mit Molke am besten der Ruhigstellung des Darms in sekretorischer und motorischer Beziehung Rechnung getragen. Ausserdem erhält der Organismus bei dieser Ernährung die Salze, deren er unbedingt bedarf. Die Molke muss man sich aus bester Milch mit Hilfe von Pegnin oder Labessenz herstellen. Man verdünnt sie zur Verabreichung mit der gleichen Menge Haferschleim, gibt dem Kinde zunächst nach der Hungerperiode z. B. 100 Teile Molke und 100 Teile Haferschleim und steigt pro die um je 50 g an, bis man ungefähr auf 800 g von beiden zusammen gekommen ist. Während dieser Zeit werden die Stühle seltener, der Tenesmus weniger quälend, und es kann sogar in den günstigsten Fällen zur Obstipation kommen. Allmählich, z. B. wenn man auf 500—600 g der Mischung gestiegen ist, setzt man Zucker zu, so dass 3 Proz. von Soxhlets Nährzucker in ihr vorhanden sind. Man ersetzt dann auch allmählich je 50 g Molke durch 50 g Milch und gibt älteren Kindern mittags eine Brühsuppe mit Einlage.

Der quälende Tenesmus wird durch warme Bäder günstig beeinflusst. Ebenso empfehlen sich warme Kataplasmen auf den Leib. Von Uzara hat Verf. nichts gesehen. Hingegen haben hohe Darmeinläufe mit sehr verdünnter Lösung von essigsaurer Tonerde oder Argentum nitricum gewöhnlich den Verlauf abgekürzt. Verf. rät aber, sie nicht vor 6 bis 8 Tagen nach dem Beginn der Erkrankung anzuwenden.

* Im Medizinisch-naturwissenschaftlichen Verein Tübingen schildert Herr Hartert (Württemb. Med. Korr.-Blatt 36/15) ein **neues Verfahren zur Wahrung idealer Asepsis bei der Magendarmchirurgie.** Ausgehend von der Tatsache, dass das gesunde Bauchfell eine ganz erhebliche Widerstandskraft gegenüber bakterieller Infektion besitzt, setzt Vortr. auseinander, dass es gleichwohl einen grossen Fortschritt bedeuten würde, wenn alle mit Lumeneröffnung verbundenen Operationen am Magendarmkanal völlig aseptisch ausgeführt werden könnten. Zahlreiche Versuche sind in dieser Richtung schon früher gemacht worden, ohne dass es jedoch bis jetzt gelungen wäre, einer der erdachten Methoden allgemeine Geltung zu verschaffen. Vortr. hat seit mehr als Jahresfrist ein Verfahren entwickelt, das gestattet, fast alle mit Lumeneröffnung verbundenen Operationen am Magendarmkanal ideal aseptisch durchzuführen. Das Verfahren besteht in Kürze darin, dass an der zu eröffnenden Stelle mit einer durch kochenden Wasserdampf erhitzten Klemme eine 1 bis 1½ cm breite Quetschfurche angelegt wird, welche durch die Verkochung eine innige Verklebung der Darminnenflächen erfährt. Man kann eine derartig verklebte und sterilisierte Quetschfurche in der Mitte durchschneiden, sie mit einer zweiten in gleicher Weise vorbereiteten Darmschlinge in Gegenüberstellung bringen, mit doppelter seromuskulärer Naht die Schlingen ringsum aneinanderheften und nach vollständig beendeter Naht mit dem invaginierenden Finger durch Lösung der Verklebungen die Vereinigung der zu anastomosierenden Lumina herbeiführen. Vortragender demonstriert das Instrumentarium, erklärt an der Hand von Modellen die Technik und zeigt die Wirkung der erhitzten Klemme an einer vom Tier stammenden frischen Darmschlinge. — Nach diesem Verfahren wurden bisher 10 Gastroenterostomien, 8 Dünndarmresektionen, Teilabschnitte von Magenresektionen

und eine vollständige Magenresektion mit gutem Erfolg ausgeführt. Die ausführliche Bekanntgabe der Methode wird erst erfolgen, wenn das Instrumentarium bleibende Formen angenommen hat, die Technik bis in ihre Einzelheiten zu Ende entwickelt ist und insbesondere die Grenzen der Anwendung nach allen Richtungen hin festgelegt sind.

* **Caramose, ein Nährmittel für Diabetiker,** ist ein auf besondere Weise aus Traubenzucker dargestelltes Karamel-Präparat. Es ist wohlschmeckend und fast frei von Zucker, während die gewöhnlichen Karamel-Präparate des Handels ausgesprochen bitteren Geschmack und stets wechselnden, oft recht grossen Gehalt an unverändertem Zucker aufweisen. Durch die Umwandlung in Karamel scheint das Zuckermolekül für den Diabetiker angreifbar zu werden.

Nach den Untersuchungen von Grafe (Münch. Med. Wochenschr. 26/14) kann jedem Diabetiker Caramose in grossen Mengen gegeben werden, ohne dass eine nennenswerte Vermehrung der Zuckerausscheidung auftritt. Therapeutisch kommt das Präparat hauptsächlich in Frage bei schweren Diabetesfällen, in denen andere Kohlehydrate nicht oder nur zum kleinen Teil assimiliert werden und in denen Azidose besteht. Eine Besserung der Azidose tritt in den meisten Fällen deutlich zutage. — Der Nährwert der Caramose ist sehr gross.

Durchschnittlich werden 150—200 g Caramose pro Tag gegeben, jedoch nicht auf einmal, sondern auf mehrere Gaben verteilt. Entweder lässt man das Präparat in Lösung mit etwas Kognak oder in Kaffee nehmen, oder als Zusatz zu Speisen, Pudding. Eine Gegenanzeige für die Anwendung der Caramose ist das Bestehen starker enteritischer Erscheinungen. Zu beziehen durch die Apotheken. Fabrikant E. Merck in Darmstadt.

* **Aurocantan, ein neues Mittel zur Behandlung der Tuberkulose** nach Prof. Dr. Spiess und Dr. Feldt. Aurocantan, chemisch Kantharidylaethylendiaminaurozyanid, ist eine Verbindung von Goldzyan mit Kantharidin. Beide Körper besitzen gewisse spezifische Eigenschaften gegenüber dem Tuberkelbazillus. Goldzyanid bewirkt nach Robert Koch noch in millionenfacher Verdünnung eine komplette Entwicklungshemmung der Tuberkeln, und Kantharidin greift tuberkulös erkranktes Gewebe viel heftiger an als normales. Jedes für sich verwendet wäre jedoch äusserst giftig. Infolge der Kondensation mit Aethylendiamin tritt nun eine erhebliche Entgiftung ein, so dass z. B. die nierenschädigende Wirkung des Kantharidins 600 mal geringer wird. Das Aurocantan wird ausschliesslich intravenös angewendet und kommt demgemäss in fertigen Ampullen in 2,5 proz. steriler Lösung zu 1 und 2 ccm in den Handel.

Die Anfangsdosis für Erwachsene beträgt 0,025 g Aurocantan = 1 ccm der gebrauchsfertigen Lösung. Wird die Injektion gut vertragen, so steigt man langsam auf 0,05 g (= 2 ccm) und 0,075 g (= 3 ccm). Im allgemeinen injiziert man wöchentlich 1—2 mal. Bei besonders kräftigen Individuen beträgt die Maximaldosis 0,1 g (= 4 ccm). Treten Nebenerscheinungen auf, Kopfschmerzen, Durchfälle, die in 24 Stunden zu schwinden pflegen, oder Temperatursteigerung, so wird die letzte Dosis nicht überschritten, sondern lieber vermindert. Stets hat man mit der Wiederholung zu warten, bis zum Abklingen von Herd- und Allgemeinreaktionen.

In ca. 1—2 Proz. der Fälle wurde nach der Injektion Ikterus beobachtet. Derselbe schwindet in 5—8 Tagen. Nach einer weiteren Pause von 1—2 Wochen wurden die Injektionen dann gut vertragen. Tritt ausnahmsweise eine leichte Stomatitis auf, welche wesentlich gutartiger verläuft als die Quecksilberstomatitis, so ist der Patient mit Munddesinfizientien (Perhydrol-Mundwasser, Perhydrit-Mundwassertabletten, Albinzahnpasta) unter Aussetzen der Injektionen zu behandeln.

Die gleichzeitige Verabreichung von Arsen ist unbedingt zu unterlassen. Nach einer vorangegangenen Arsenkur ist genauestens zu untersuchen, ob kein Arsen im Urin mehr ausgeschieden wird.

Als wesentliche Unterstützung dieser Behandlung kommt noch die Therapie mit ultraviolettem Licht in Betracht, insofern, als der Erfolg schneller und sicherer erzielt wird. Näheres besagt der Prospekt.

Das Präparat besitzt nach seinem hohen Goldgehalt 38,94 Proz. auch einen dementsprechenden Preis. 1 Schachtel mit 10 Ampullen zu 1 ccm kostet 18.—Mk., mit 10 Ampullen zu 2 ccm = 35.— Mk. Fabrik: Farbwerke Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M.

* Nach einer mündlichen Mitteilung von Dr. Veiel sen. hat sich **gegen das Wundlaufen der Füsse** beim Marsche und für Schweissfüsse von allen Mitteln am meisten eine Borzinksalbe bewährt, welche folgendermassen bereitet wird:

| | | |
|---|---|---|
| Rp. | Acid. bor. subt. pulv. | 2,0 |
| | Zinc. oxyd. | |
| | Talc. | aa 24,0 |
| | Vasel. amer. flav. | ad 100,0 |

M. f. pasta D. S. täglich zweimal einreiben.

Das Wundsein und der Schweissgeruch verschwinden unter dem Mittel meist ausserordentlich schnell und es lässt sich auch zwischen den Zehen sehr gut anwenden. — Als angenehmstes, reinlichstes und gut wirkendes Krätzemittel möchte er am meisten das Ristin empfehlen, das leider nur noch etwas zu teuer ist.

## Tagesgeschichte.

* Nachstehenden vom ärztlichen Kriegsausschuss der Münchener Standesvereine verfassten Aufruf, der in München über 600 Unterschriften aus allen Ständen und Berufszweigen fand, empfehlen wir der freundlichen Beachtung und Mitarbeit unserer Leser. Viele Mitbürger erklärten, dass sie prinzipiell denselben billigten und die Verpflichtung auch ohne Unterschrift übernehmen wollten, dass sie aber aus zwingenden persönlichen Gründen von der Oeffentlichkeit abstehen müssten. Andere glaubten, versichern zu sollen, dass es weit wichtiger wäre, den Lebensmittelwucherern zu Leibe zu gehen, ohne uns aber Mittel anzugeben, wie man das machen solle. Auch sonstige Klagen fehlten nicht. Wir meinen, dass es Pflicht der Aerzte ist, auf die Mitbürger in schwerer Zeit erzieherisch durch ein gutes Beispiel zu wirken. Eine günstige Wirkung ist hier bereits zu konstatieren. Wer aus unserem Leserkreise Unterschriften sammeln will, erhält auf Ansuchen von Herrn Landgerichtsrat Dr. Gütermann, München 6 (Brieffach), postfrei Formulare zugesandt. Der Aufruf lautet:

Das erste Kriegsjahr ist zu Ende. Wie unser und unserer Verbündeten tapferes, todesmutiges Heer den Krieg fast überall in Feindesland tragen und der Heimat Gaue schützen konnte, gelang es auch, den niederträchtigen Aushungerungsplan unserer Feinde bisher zu vereiteln, namentlich in das neue Erntejahr mit ansehnlichen Vorräten an Brotgetreide einzutreten. Aber auch die weiteren stets sich erneuernden, auf das gleiche Ziel gerichteten Anstrengungen unserer Feinde müssen zuschanden werden.

Darum gilt es, weiter durchhalten! Wir müssen auch fernerhin kluge Beschränkung im Verbrauch aller Nahrungsmittel walten lassen, nur das Notwendige verzehren, nichts vergeuden und umkommen lassen, alle Gaben der Erde, die Früchte von Feld und Wald entsprechend ausnützen. Wir müssen namentlich das gerade Ueberschüssige vorwiegend verbrauchen und das sparen, was in geringeren Mengen vorhanden ist. Die Vieh- und Schweinebestände wurden in den letzten Monaten erheblich vermindert; darum ist jetzt eine angemessene Einschränkung im Fleischverbrauch geboten. Nach allgemeiner Ansicht der Aerztewelt kann in den bemittelteren Kreisen vielfach eine Herabsetzung des Gesamtverbrauchs an Lebensmitteln und namentlich eine Minderung des in den letzten Jahren stark übertriebenen Fleischverbrauches nur nützlich sein. Eine vaterländische Pflicht ist es auch, unter Zurückstellung der Einzelinteressen dem Volke die Nahrungsmittel nicht künstlich zu verteuern. Wer das tut, begeht ein Verbrechen an der Volksgesamtheit, so schwer wie jeder Kriegsverrat. Die Unterzeichneten haben sich verpflichtet, alle Nahrungsmittel nur in einem zur Erhaltung der Gesundheit erforderlichen Mass zu verzehren, in ihren Kreisen auf die grösste Sparsamkeit mit allen Lebensmitteln hinzuwirken und Fleischgenuss (Fische ausgenommen) bei sämtlichen Nebenmahlzeiten, ausserdem an zwei vollen Tagen der Woche oder an Stelle der zwei vollen Tage wenigstens bei vier Hauptmahlzeiten der Woche (mittags oder abends) zu unterlassen. Ausnahmen sollen bei Krankheiten und auf Reisen zulässig sein. Die Unterzeichneten richten die dringende Bitte namentlich an die bemittelteren Kreise, in gleichem Sinne zu handeln. Sie sind bereit, auch von anderen gleiche oder ähnliche Verpflichtungserklärungen entgegenzunehmen. Auch in der Nahrungsmittelfrage soll der feindliche Ansturm an dem machtvollen Willen unseres Volkes zerschellen!

* Das kgl. sächs. Landesgesundheitsamt hat angesichts der wohl mehr durch Ungeschicklichkeit als durch bösen Willen hervorgerufenen Haltung eines Vertreters der chemisch-pharmazeutischen Firma F. Hoffmann-La Roche u. Co. in Basel deren Präparate auf die Liste der tunlichst zu vermeidenden fremdländischen Erzeugnisse gesetzt. Es sind besonders folgende sechs Präparate als wichtig zu nennen: Airol, Digalen, Erystypticum, Secacornin, Sirolin, Pantopon. Es finden sich unter den von rein deutschen Fabriken hergestellten Präparaten genügend solche von gleicher oder ähnlicher Wirkung, sodass ein tatsächliches Bedürfnis zur Anwendung der vorstehend genannten Präparate kaum anzunehmen sein dürfte. Wenn auch die Entscheidung darüber, welches Präparat im einzelnen Falle anzuwenden ist, dem Arzte überlassen bleiben muss, so haben Krankenkassen doch auch mehrfach ihre Wünsche ausgesprochen und dadurch Einfluss auf die Aerzte, dieses oder jenes Arzneimittel zu bevorzugen oder zu vermeiden, ausgeübt. In dem vorliegenden Falle besteht nun nach Ansicht des Landesgesundheitsamtes, III. Abteilung, kein Bedenken dagegen, wenn auf die Aerzte in der Weise eingewirkt würde, dass Arzneimittel aus deutschen Fabriken gegenüber solchen feindlicher, mindestens zweifelhafter Gesinnung bevorzugt werden möchten. Von den Aerzten, denen die hier besprochene Angelegenheit der Firma Hoffmann-La Roche & Co. durch die Erörterungen in der Fachpresse bekannt geworden ist, darf wohl erwartet werden, dass sie sich gewiss auch in diesem Falle bei der Wahl der Arzneimittel, soweit dies mit dem Wohle der Kranken vereinbar ist, von vaterländischen Gesichtspunkten leiten lassen. Uebrigens haben die württembergischen Krankenkassen alle von genannter Firma hergestellten Präparate aus der Liste der zugelassenen Arzneimittel gestrichen. Es wird von Interesse sein, zu erfahren, welche Stellung der Verband der deutschen chemischen Grossindustrie, in welchem seither die Baseler Firma eine grosse Rolle spielte, dazu einnehmen wird.

---

## Bücherschau.

**Die Kleidung als Waffe im Kampf ums Dasein.** Kurzer Abriss der Bekleidungslehre. Von Prof. Dr. Endriss, Stuttgart. München 1915. Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin. Mk. —.75.

Ein erfahrener »Kleidungspraktiker« spricht hier zu uns, der gleichzeitig auch in den mannigfachen theoretischen Fragen und in der Literatur über die Bekleidungsfrage wohl bewandert ist. Als Masstab für den gesundheitlichen Wert eines Kleidungsstoffes nimmt er die Luftdurchlässigkeit bei Nässung an und legt überzeugend dar, dass und warum die von Prof. Gustav Jaeger so warm befürwortete Wollkleidung die gesundheitlich vorteilhafteste ist. Aerzten wie Laien kann die kurz und klar gehaltene Schrift nur empfohlen werden, weil sie in der oft noch mit recht unklaren Vorstellungen verbundenen Bekleidungsfrage ein sachliches Urteil bilden hilft. — Wünschenswert erschiene nur eine eingehendere Würdigung ästhetischer Gesichtspunkte, weil man ihre Vernachlässigung der Jaegerschen Schule ohnehin häufig zum Vorwurf machen muss. Dr. M. Vogel.

**Der Krieg und die Geschlechtskrankheiten.** Von Prof. Dr. Albert Neisser. 54. Heft der von Ernst Jäckh herausgegebenen Flugschriftensammlung »Der Deutsche Krieg«. Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart. Jedes Heft Mk. —.50.

An der Schrift ist vor allem der gesunde Wirklichkeitssinn des Verf. zu rühmen, der, schon im Frieden einer der besten Kenner der Geschlechtskrankheiten, hier zu diesem Problem als Begleit- und Folgeerscheinung des Kriegs Stellung nimmt. Er lehnt ganz entschieden den verurteilenden Standpunkt der »Moralfanatiker« ab, die jeden ausserehelichen Verkehr als »unsittlich« und »sündhaft« brandmarken, und fordert dafür aus sozialem Verantwortlichkeitsgefühl und aus dem Drang, zu helfen, eine objektive Behandlung der gegebenen Tatsachen. Die trotz der gegebenen Kürze gründliche Darstellung ist geradezu ein Muster wissenschaftlicher Betrachtungsweise. Aus dem Gedankengang kann ich nur ein paar Punkte besonders hervorheben. Z. B. wie nachdrücklich der Verf. die Möglichkeit und gesundheitliche Unschädlichkeit der geschlechtlichen Enthaltsamkeit betont; es gehört, so sagt er, nur »ernster Wille und strenge Lebensauffassung« dazu. Gegenüber den beliebten, oberflächlichen Ausreden derer, die ihren Mangel an Selbstbeherrschung mit »physiologischen Bedürfnissen« zu bemänteln pflegen, ist diese Erklärung sehr erfreulich. — Unterstreichen möchte man weiterhin die Forderung, aus den besetzten Gebieten die offenen und heimlichen Prostituierten nach Möglichkeit zu entfernen, um wenigstens die schlimmsten Quellen der Infektion in grossen Etappenorten auszuschalten, ferner die Warnung vor dem Alkohol als dem Haupt-

verführer, und das Verlangen nach ausgiebiger Männerkontrolle, nicht die Frauen sind ja die Hauptverbreiter der Geschlechtskrankheiten! — Besonderen Wert legt Neisser auf umfangreichere Einführung persönlicher Schutzmassnahmen, natürlich neben aufklärender und moralischer Einwirkung.

Wenn man auch an einzelnen Stellen, z. B. in der zu optimistisch erscheinenden Einschätzung der Wassermannschen Reaktion und der Salvarsanbehandlung, mit dem Verf. nicht übereinstimmen kann — dem Wert seiner Ausführungen kann das keinen Eintrag tun. Dr. M. Vogel.

**Röntgen-Taschenbuch.** VI. Band. Von Ernst Sommer. Verlag von Otto Nemnich. Leipzig 1914. Preis geb. Mk. 5.—.

Der neue Band des beliebten Taschenbuches bringt wieder einen technisch-diagnostischen und einen therapeutischen Teil. Die Namen der Mitarbeiter: Alelakoff, H. Bauer, Bucky, Faulhaber, Immelmann, Klingelfuss, Köhler, Loose, Ludwig, Révész, Sabat im technischen Teil, Dessauer, Wetterer, Freund, Holzknecht, Kienböck, Klieneberger, Küpferle, Luzenberger, Nagelschmidt, Pförringer, H. E. Schmidt, Schwenter, Sommer im therapeutischen Teil, bürgen uns für den gediegenen Inhalt. Auch die Uebersicht über die Leistungen und Fortschritte der röntgenologischen Technik 1913/14 ist gut durchgearbeitet und zeigt, wie auch hier kein Stillstand herrscht, sondern ein ebenso ruhiges als gediegenes Fortarbeiten nach immer neuen Zielen sucht. Wie in der Vorrede einleitend steht: »Gediegener Inhalt und die durchwegs sehr günstige Aufnahme haben dem Röntgen-Taschenbuch einen bleibenden Platz bei den vielen Interessenten erworben und Jahr für Jahr erweitert . . .«, so wird es auch ferner bleiben.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Tafeln zum Unterricht der Mannschaften bezüglich der Gefahren des Geschlechtsverkehrs.** Mit einer Einleitung von Obergeneralarzt Dr. G. Reh und Tafelerklärungen von Privatdozent Dr. W. Heuck. Preis Mk. 1.—. J. F. Lehmanns Verlag, München.

Insgesamt fünfzehn, teils farbige, teils photographische Abbildungen, die sich für den angeführten Zweck jedenfalls gut eignen und sich auch durch ihre handliche Anordnung sehr empfehlen.

Ein im gleichen Verlag erschienenes **Flugblatt** (kostenfrei zu beziehen) wendet sich mit eindringlicher, offener Sprache an das Ehrgefühl der Soldaten und stellt eine glückliche Ergänzung zu den obengenannten Tafeln dar. Dr. M. Vogel.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Abderhalden,** Dir. Prof. Dr. Emil: Lehrbuch der physiologischen Chemie in Vorlesungen. 3., vollst. neu bearb. u. erweit. Aufl. 2. Tl. Die anorganischen Nahrungsstoffe. Die Bedeutung des Zustandes der Bestandteile der Zellen für ihre Funktionen. Fermente. Gesamtstoffwechsel. Mit 28 Fig. Wien. 25.—; geb. 27.—

**Alexander,** Doz. Dir. Dr. Béla: Die ostealen Veränderungen bei kongenitaler Syphilis im intra- u. extrauterinen Leben. Berücksichtigung der Wirbelverknöcherungen. Mit 25 eigenhänd. Zeichngn. nach Plattenbildern und 28 Röntgenbildern im Text u. auf 18 Tafeln. Leipzig. 10.—

**Archiv** für Sexualforschung. Hrsg. im Auftrag der internation. Gesellschaft für Sexualforschung v. Dr. Max Marcuse. Schriftltg.: Dr. Max Marcuse. I. Band. 1. Heft. Heidelberg. 5.—; Einzelpr. 6.— f. Mitgl. d. Gesellschaft der Bogen —.30

**Fischer,** Dir. Prof. Dr. Guido: Die erste zahnärztliche Hilfe im Felde. Ein zahnärztl. Vademekum f. Aerzte. Mit über 60 teils farb. Abbldgn. Berlin. geb. in Leinw. 6.—

**Gesundheitswesen,** Das, des Preussischen Staates im Jahre 1913. Im Auftrage Sr. Exz. d. Herrn Ministers d. Innern bearb. in der Medizinal-Abtlg. d. Ministeriums. Berlin. 14.—

**Jahresberichte** über die Fortschritte der Anatomie und Entwicklungsgesch. Hrsg. von G. Schwalbe. Neue Folge. 19. Bd. Literatur 1913. III. Teil. 1. Abteilg. Jena. 30.—; Einzelpreis 34.—

**Jahresbericht** über die Leistungen u. Fortschritte im Gebiete der Ophthalmologie. Begr. u. bis zum Jahrg. 1876 red. v. weil. Prof. Dr. Albr. Nagel. Bis zum Jahrg. 1911 red. v. weil. Geh. Med.-R. Dir. Prof. Dr. Jul. v. Michel. Fortges. u. red. seit d. Jahrg. 1912 v. Prof. Dr. Paul Hethey. 44. Jahrgang. Bericht für das Jahr 1913. Tübingen. 40.—

**Kockerbeck,** Dr. C.: Die Therapie des Rheumatismus und der Gicht mit besond. Berücksichtigung der manuellen Behandlung. 2., erweit. Aufl. Mit 6 Abbldgn. Leipzig. 1.—

# Zeichnet die dritte Kriegsanleihe!

Abermals ergeht an das gesamte deutsche Volk die Aufforderung:

***Schafft die Mittel herbei, deren das Vaterland zur weiteren Kriegführung notwendig bedarf!***

Seit mehr als Jahresfrist steht Deutschland einer Welt von Feinden gegenüber, die ihm an Zahl weit überlegen sind und sich seine Vernichtung zum Ziel gesetzt haben. Gewaltige Waffentaten unseres Heeres und unserer Flotte, grossartige wirtschaftliche Leistungen kennzeichnen das abgelaufene Kriegsjahr und geben Gewähr für einen günstigen Ausgang des Weltkrieges, den in Deutschland niemand gewünscht hat, auf dessen Entfesselung aber die Politik unserer heutigen Gegner seit Jahren zielbewusst hingearbeitet hat. Aber noch liegt Schweres vor uns, noch gilt es, alles einzusetzen, weil alles auf dem Spiele steht. Täglich und stündlich wagen unsere Brüder und Söhne draussen im Felde ihr Leben im Kampfe für das Vaterland. Jetzt sollen die Daheimgebliebenen neue Geldmittel herbeischaffen, damit unsere Helden draussen mit den zum Leben und Kämpfen notwendigen Dingen ausgestattet werden können. Ehrensache ist es für jeden, dem Vaterlande in dieser grossen, über die Zukunft des deutschen Volkes entscheidenden Zeit mit allen Kräften zu dienen und zu helfen. Und wer dem Rufe Folge leistet und die Kriegsanleihe zeichnet, bringt nicht einmal ein Opfer, sondern wahrt zugleich sein eigenes Interesse, indem er Wertpapiere von hervorragender Sicherheit und glänzender Verzinsung erwirbt.

Darum zeichnet die Kriegsanleihe! Zeichnet selbst und helft die Gleichgültigen aufrütteln! Auf jede, auch die kleinste Zeichnung kommt es an. Jeder muss nach seinem besten Können und Vermögen dazu beitragen, dass das grosse Werk gelingt. Von den beiden ersten Kriegsanleihen hat man mit Recht gesagt, dass sie gewonnene Schlachten bedeuten. Auch das Ergebnis der laut heutiger Bekanntmachung des Reichsbank-Direktoriums zur Zeichnung aufgelegten dritten Kriegsanleihe muss sich wieder zu einem grossen entscheidenden Siege gestalten.



Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 38.

München,
18. September
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**



**Inhalts-Verzeichnis:**





## Die Verdaulichkeit der Kleie.

Von Dr. M. Vogel, z. Z. im Felde.

Mehr als je zuvor sind die Fragen der Volksernährung und der Wirtschaftspolitik in den Vordergrund des allgemeinen Interesses gerückt, seit wir infolge des Wirtschaftskrieges fast ausschliesslich auf unsere inländische Produktion angewiesen sind. Zur Streckung der Vorräte waren eingreifende Massregeln notwendig, durch die die Ernährungsgewohnheiten ganz erheblich umgestaltet wurden. Theoretisch-ernährungsphysiologische Erwägungen kamen nur mitbestimmend in Betracht, den Ausschlag mussten die gegebenen wirtschaftlichen Tatsachen geben. Die Brotfrage, gewissermassen der Kernpunkt der Volksernährung, wurde in Form des »Kriegsbrotes« gelöst, zu dem ein stärker ausgemahlenes Roggenmehl unter Zusatz von Kartoffeln verwendet werden muss. Diese Lösung gilt natürlich nur für die Kriegsdauer — im übrigen bleiben aber die alten Streitfragen noch in der Schwebe und trotz ausgedehnter Erörterungen sind wir bis heute noch nicht viel weiter gekommen.

Im Mittelpuukt des Streites steht, ganz allgemein ausgedrückt, die Frage, inwieweit die Bodenerzeugnisse (bes. die Körnerfrüchte) für die menschliche Ernährung verwendet werden sollen und müssen und wo die Verfütterung (der ganzen Frucht oder von Teilen) an Tiere zweckmässiger ist. Die Entscheidung dieser Frage muss natürlich auch weit über die Kriegsverhältnisse hinaus das Wirtschaftsleben erheblich beeinflussen, erstreckt sich doch ihre dauernde Bedeutung auch auf so grosse wirtschaftliche Gebiete, wie das der Bierbrauerei, Schnapsbrennerei u. a. Industrien, die Bodenprodukte verarbeiten und dabei wertvolle »Abfälle« liefern, die meist zur Viehfütterung verwendet werden.

Die Frage der Ausnützbarkeit ist schon seit langem besonders von Rubner in den Vordergrund gestellt worden und ganz besonders in der Brotfrage hat er die Ausnützbarkeit für den menschlichen Organismus immer als den Angelpunkt betrachtet wissen wollen. Auf verschiedene Untersuchungen gestützt, vertritt er die Ansicht, dass die Kleie vom Tier wesentlich besser verwertet wird und dass

deshalb für den Menschen das Brot aus gesiebtem Feinmehl, für das Tier die Kleie zu bestimmen sei.

Diese Ansicht zunächst als richtig vorausgesetzt, muss man ihr schon hinsichtlich ihrer Bewertung im Rahmen der Brotfrage im ganzen gewichtige Einwände entgegenstellen. Die Verwertung des Eiweiss- und Kohlehydratgehalts der Kleie tritt — schon wegen der leichten Ersetzbarkeit durch andere Nahrungsmittel — zurück gegenüber ihrem Mineralsalz- und Vitamingehalt (bes. der Kleberschicht), durch den sie zu einem unentbehrlichen Bestandteil der menschlichen Nahrung gestempelt wird. Ferner muss die härtere Konsistenz des Grobmehlbrotes mit ihrem bestimmenden Einfluss auf die Zahnbildung und Zahnerhaltung, die Anregung der Darmtätigkeit durch den Zellulose-»Ballast« u. a. m. berücksichtigt werden (s. Kunert, Röse u. a.) — Umstände, die in dem Streit um »Grobbrot oder Feinbrot« den Schwerpunkt ganz wo anders suchen lassen als in der von Rubner so hartnäckig vorgeschobenen Ausnützbarkeit.

Trotzdem ist diese natürlich ihrer oben erwähnten allgemeinen Bedeutung wegen sehr beachtenswert und eine Nachprüfung der bisherigen Lehre erschien uns schon lange Bedürfnis. Fehlte es uns doch für ein abschliessendes Urteil immer noch an zweifelsfreien Grundlagen, die uns auch die Autorität eines Rubner nicht zu ersetzen vermag.

Deshalb begrüssen wir freudig eine Arbeit über »Die Verdaulichkeit der Kleie«, die Hindhede im »Skandinavischen Archiv für Physiologie« (Verlag von Veit & Co., Leipzig) veröffentlicht. Was die Arbeit so wertvoll macht, ist weniger die »Autorität« des Verfassers — im Gegenteil wird er leider immer noch viel zu wenig gewürdigt — als der kritische Scharfblick und die geschickte Methodik, mit der Hindhede den schwierigen Stoff bewältigt. Gerade weil die Anordnung der grundlegenden Versuche für das Endergebnis entscheidend ist, lohnt es sich, sie eingehender zu betrachten.

Hindhede legte Wert darauf, seine Versuche unter möglichst normalen Bedingungen anzustellen und nicht, wie es vielfach geschieht, dem Organismus unnatürliche Anforderungen zuzumuten. So liess er durch einen Bäckermeister »auf seine gewöhnliche Herstellungsweise« aus Roggen grobes und gesiebtes Roggenmehl[1]) (beides aus derselben Roggensorte) herstellen und zu den entsprechenden zwei Brotsorten[1]) verbacken.

Bei dem ersten Versuch assen nun die zwei Versuchspersonen im Zeitraume von je 12 Tagen[2]) zuerst 12800 bzw. 11500 g Graubrot (mit 8632 und 7766 g Trockensubstanz) und darauf 12000 bzw. 10200 g Grobbrot (mit 7931 und 6741 g Trockensubstanz) mit Margarine. Letztere war offenbar als Zulage unumgänglich. Die Berechnung der Verdaulichkeit erstreckt sich mit Rücksicht darauf nur auf Eiweiss und Kohlehydrate, nicht auf die ohnehin belanglosen Fettmengen.

Die Berechnung ging nun von folgenden Zahlen aus: 100 g Roggen ergaben bei 2 g Verlust 98 g Schrotmehl; bei Feinmehl fielen davon durch Aussieben 25,8 g Futtermehl und Kleie ab, bleibt Rest 72,2 g. Die 98 g Schrotmehl enthalten 84,34 g Trockensubstanz, die 72,2 g Feinmehl 62,34 g. — 100 g Schrotmehl-Trockensubstanz enthalten demnach 73,92 g Feinmehl-Trockensubstanz und 26,08 g Kleie-Trockensubstanz. »Gehen wir davon aus, dass dieses Verhältnis sich beim Brotbacken nicht verändert hat, werden 10000 g Schrotbrot-Trockensubstanz 7392 g Graubrot-Trockensubstanz enthalten und 2608 g Kleie-Trockensubstanz.«[1]) (Zur Vereinheitlichung der Rechnung nimmt H. 10000 g Schrotbrot-Trockensubstanz als Ausgangspunkt und berechnet die anderen Zahlen im Verhältnis dazu.) Die Exkrementmengen, die den Verlust an unverdauten Stoffen enthalten, werden nun ebenfalls für 10000 g Schrotbrot-Trockensubstanz berechnet, desgleichen die Exkrementmenge für 7392 g Graubrot-Trockensubstanz. Durch Subtraktion »bekommen wir die Exkrementzahl, von der wir annehmen müssen, dass sie einer Kost entspricht, welche aus 2608 g Kleie-Trockensubstanz in Brot verbacken besteht. Den Inhalt[2]) eines solchen Brotes gedenken wir zu finden, indem wir die Zahlen für 7392 g Graubrot-Trockensubstanz von den entsprechenden Zahlen für 10000 g Schrotbrot-Trockensubstanz subtrahieren«.

| Trocken-Substanz | | O.S.[3]) | Eiweiss | Kohlehydrate |
|---|---|---|---|---|
| 10000 g Schrotbrot | enthält | 9519 g | 1107 g | 8412 g |
| 7392 g Graubrot- | enthält | 7088 g | 652 g | 6436 g |
| 2608 g Kleie- | enthält | 2431 g | 455 g | 1976 g |

Eine zur Kontrolle vorgenommene direkte Berechnung auf Grund von Analysen ergibt eine vorzügliche Uebereinstimmung (wenn man die zahlreichen Fehlerquellen beim Vermahlen, Verbacken usw. berücksichtigt). Es wurden nämlich gefunden in 2608 g Kleie-Trockensubstanz 444 g Eiweiss, 1947 g Kohlehydrate. Der Gedankengang bei dieser Berechnung ist damit als richtig erwiesen.

Aus den Exkrementen werden die Verluste an Trockensubstanz, organischer Substanz (minus Fett), Eiweiss und Kohlehydraten von Schrotbrot-, Graubrot- und Kleie-Trockensubstanz analytisch bestimmt bzw. berechnet. Dabei ergab sich, dass im Durchschnitt von beiden Versuchspersonen an Kleie-Trockensubstanz verdaut werden:

| | |
|---|---|
| Trockensubstanz im ganzen . . . . . | rund 65 Proz. |
| darunter organische Substanz (O.S.) . . . | rund 69 Proz. |
| Eiweiss . . . . . . . . . . . . | rund 40 Proz. |
| Kohlehydrate . . . . . . . . . . | rund 75 Proz. |

Da hier die Kleie »in sehr grobem Zustand« und »ohne den mindesten Versuch zur Feinteilung« gegeben worden war, stellte Hindhede weitere Forschungen über den Einfluss der Feinvermahlung der Kleie an und benützte dazu das nach besonderem Verfahren feinst pulverisierte »Vollkornmehl« von Dr. Klopfer.[4]) Bei früheren Versuchen hatte er schon gefunden, dass von dem daraus hergestellten »Vollkornbrot« 5,8 Proz. Trockensubstanz mehr verdaut wurde als von Schrotbrot

[1]) Die Bezeichnungen sind bei H. leider nicht einheitlich. Er gebraucht als jeweils gleichbedeutend die Ausdrücke a) »Sieb-, Fein- und Roggenmehl«, b) Schrot- und Grobmehl«; für die entsprechenden Brotsorten sagt er a) »Grau-, Roggen- oder Feinbrot«, b) »Schrot-, Schwarz- oder Grobbrot«.

[2]) Beachtenswert ist die lange Versuchsdauer, die natürlich gegenüber den kürzeren Zeiten anderer Forscher zuverlässigere Resultate geben muss.

[1]) Genauer müsste es eigentlich heissen »Kleiebrot-Trockensubstanz«

[2]) Richtiger »Gehalt«.

[3]) Mit O.S. bezeichnet H. »Organische Substanz minus Fett«.

[4]) Hindhede betont, dass dieses Mehl aus einer anderen (deutschen) Roggensorte hergestellt wurde, die weniger Eiweiss und weniger Rohfaser als der sonst von ihm verwendete (dänische) Roggen enthält. Obwohl ein wesentlicher Unterschied kaum vorliegt, hält H. doch eine Wiederholung der Versuche für notwendig »zur endgültigen, genaueren Lösung«.

und nur 2,9 Proz. weniger als von Graubrot. Bei den jetzigen Versuchen assen die zwei Versuchspersonen im Zeitraum von je 12 Tagen 12200 bzw. 9200 g Vollkornbrot. Ganz analog der früheren Berechnung wurden die Kleie-Trockensubstanz, die Verdauungsverluste usw. festgestellt, wobei sich als von der Kleie-Trockensubstanz als verdaut ergab:

| | |
|---|---|
| Trockensubstanz im ganzen | rund 84 Proz. |
| darunter organische Substanz (O.S.) | rund 87 Proz. |
| Eiweiss | rund 62 Proz. |
| Kohlehydrate | rund 90 Proz. |

Darnach wäre durch die Feinvermahlung die Verdaulichkeit wesentlich erhöht worden. Wegen des oben erwähnten Unterschieds der Roggensorten lässt sich aber aus diesen Versuchen allein ein bindender Schluss nicht ziehen. —

Interessant ist hier der Vergleich mit den Resultaten anderer Forscher. Von Rubner angegebene Zahlen, die Hindhede in einem Nachtrag anführt (sie stammen wohl aus Rubners »Lehrbuch der Hygiene«), entziehen sich hier leider der Nachprüfung, weil der Gang der Untersuchung nicht angegeben ist. Doppelt schade ist dies, weil Rubner die Verdaulichkeit der Kleie beim Menschen »veranschlagt« auf 31,3 Proz. Trockensubstanz, 61,1 Proz. Eiweis, 26,5 Proz. Kohlehydrat und Zellulose (also Zahlen, die durchweg ganz erheblich geringer sind als die von Hindhede), dagegen bei Tieren auf etwa 79 Proz. Trockensubstanz, 79 Proz. Eiweiss, 79 Proz. Kohlehydrate und Zellulose.

Vermutlich liegen bei Rubner ähnliche Versuchsfehler vor, wie sie H. bei Plagge und Lebbin nachweisen kann. Diese erhielten für die oben genannten drei Posten 58, 44 und 63 Proz. Verdaulichkeit. Ausser einer das Ergebnis störenden Zugabe von Bier wurden von ihnen unverhältnismässig grosse Kleiemengen im Brot verabreicht, die allein durch die »unnatürliche Menge schwer auflöslicher Rohfaser« und die entsprechende Exkrementmenge eine wirkliche Verdauung zum guten Teil unmöglich machten. Man wird unwillkürlich dabei an frühere Versuche H.s über die Ausnutzung der Kartoffeln erinnert: auch da konnte er seinem Hauptgegner Rubner nachweisen, dass er durch eine übermässige Fütterung der Versuchspersonen mit Kartoffeln (ohne genügendes Kauen) ganz unnatürliche Bedingungen schuf, durch die notwendig eine mangelhafte Verdauung des Speisebreis herbeigeführt wurde. Derartige Versuche beweisen natürlich gar nichts.

Nun zu der Verdaulichkeit der Kleie bei Tieren. Es liegen hier vor allem Untersuchungen von Köhler an Hammeln vor, wovon allerdings nur ein Teil zum Vergleich herangezogen werden kann, weil Köhler verschiedentlich von anderen Voraussetzungen ausging, z. B. teils gröbere, teils feinere Kleiesorten, verschiedene Nahrungsgemische als Hindhede verwendete u. a. m. Die aus den vergleichsfähigen Versuchen berechneten Zahlen ergeben eine Verdaulichkeit von:

| | |
|---|---|
| Trockensubstanz | 76 Proz. |
| darunter organische Substanz (O.S.) | 80 Proz. |
| Eiweiss | 78 Proz.[1]) |
| Kohlehydrate | 80 Proz. |

[1]) Die Eiweissmenge ist aus bestimmten, versuchstechnischen Gründen nicht ohne weiteres vergleichbar.

Also »verdauen die Hammel die grobe Kleie etwas besser als die Menschen, aber der Unterschied ist lange nicht so gross, als man im voraus glauben sollte« (wegen des Wiederkauens!). »Erstatten wir das Wiederkauen mit Feinvermahlung, scheinen die Verdauungssäfte des Menschen vollständig imstande zu sein, die Konkurrenz mit den Hammeln aufnehmen zu können.«

Zur Vervollständigung untersucht H. noch eingehend an den drei Brotsorten die Verdaulichkeit der Kohlehydrate, die ja sowohl im ganzen Brot, als in der Kleie den Hauptbestandteil[1]) an Kalorienträgern ausmachen, und zwar getrennt nach den einzelnen Gruppen: Stärke einschl. Zucker, Pentosane, Hemizellulose und Zellulose (Rohfaser). Es würde zuweit führen, die chemischen Fragen im einzelnen wiederzugeben, es genügt das Schlussergebnis der an die früheren Versuche angeschlossenen Analysen.

Im Durchschnitt wurden als verdaulich gefunden:

| | Kohlehydrate | Stärke | Pentosane |
|---|---|---|---|
| im Schrotbrot | 90,6 Proz. | 98,7 Proz. | 76,5 Proz. |
| im Klopferbrot | 94,5 Proz. | 99,6 Proz. | 78,8 Proz. |
| im Graubrot | 95,8 Proz. | 99,4 Proz. | 80,6 Proz. |

Die Zahlen für Rohfaser und Hemizellulose sind wegen der grossen Schwierigkeiten für eine genaue Untersuchung durch die Analyse nicht leicht zu bewerten und deshalb hier nicht aufgeführt. Da sich das Verhältnis der drei Gruppen, Stärke, Pentosane und Zellulose und Hemizellulose zueinander ungefähr auf 77, 10 und 13 (in 100 Teilen Kohlehydrate) stellt, ist natürlich die Verwertung der Stärke das Wichtigste. Diese wurde selbst in dem Schrotbrot fast völlig aufgelöst. Die feinere Vermahlung erhöht die Verdaulichkeit aller Bestandteile (besonders die der Hemizellulose, nicht die der Rohfaser).

Es bleibt noch übrig, die Verdaulichkeit der Kohlehydrate in der Kleie zu bestimmen, der groben im Schrotbrot, der feinen im Vollkornbrot, entsprechend den früheren Berechnungen. »Das Hauptresultat ist, dass die Stärke in der feinen Kleie für ganz verdaulich gerechnet werden kann, während in der gröberen 5—6 Proz. verloren gehen. In bezug auf die Pentosane scheint nur ein kleiner Unterschied zu sein« (etwa 2 Proz. geringere Verdaulichkeit in grober Kleie).

Den Schluss bildet endlich der Vergleich vorstehender Ergebnisse mit der Kohlehydratverdauung bei Wiederkäuern (nach den Untersuchungen von Köhler, s. o.). Die Schwierigkeiten dabei sind hier noch grösser, weil Köhler z. B. für Rohfaser stark auseinandergehende Werte gefunden hat (schwankend zwischen 0 und 94!). Wenn man vorsichtig abschätzt und dabei zweckmässig die Summen der Werte von Stärke und Hemizellulose miteinander vergleicht, so erhält man:

| | Kohlehydrate | Stärke u. Hem. | |
|---|---|---|---|
| Hindhede, grobe Kleie | 75 Proz. | 82,5 Proz. | Verdaulichkeit. |
| Köhler | 80 Proz. | 86,5 Proz. | |
| Hindhede, feine Kleie | 90 Proz. | 97,9 Proz. | |

»Die Zahlen sprechen für sich selbst. Man bekommt keinen Eindruck von wesentlichem Unterschied in bezug auf die Fähigkeit der Menschen

[1]) In der Trockensubstanz der Kleie sind enthalten: Eiweiss 17,1 Proz., Kohlehydrate 75,72 Proz.

und der Wiederkäuer, Kleie zu verdauen. Eine feine Vermahlung[1]) scheint mit Leichtigkeit an die Stelle des Wiederkauens treten zu können.«

»Wir haben gesehen, dass der Mensch selbst bei grober Vermahlung etwa 70 Proz. und die Wiederkäuer 80 Proz. der nährenden Bestandteile der Kleie verdauen. Aber dieser Unterschied ist bedeutungslos vom nationalökonomischen Standpunkte aus gesehen.«

Die Arbeit schliesst mit einer kurzen statistischen Betrachtung über den volkswirtschaftlichen Wert der Fleischproduktion. »Wir brauchen nicht viele Worte zu verschwenden, um zu beweisen, dass es unökonomisch ist, Nahrungsmittel, die für Menschen benutzt werden können, als Viehfutter zu gebrauchen.« »Die tierische Produktion ist, vom nationalökonomischen Standpunkt aus betrachtet, nur am Platze, wo es gilt, Gras, Heu und Stroh oder ähnliche für den Menschen unzugängliche Nahrungsmittel[2]) auszunutzen.«

Schlussatz: »Der angeblich geringe Nährwert der Kleie ist eine Fabel, die aus der Ernährungslehre verschwinden muss.«

In diesen wenigen Sätzen liegt schon ausgedrückt, welche Tragweite für die weitere Entwicklung der Ernährungslehre diese neue Arbeit Hindhedes hat; sie gehört sicher zu den wichtigsten Erscheinungen der letzten Zeit. Gewiss, das sei ausdrücklich festgestellt, das Problem ist damit nicht restlos geklärt, dazu gehören nicht nur die von H. selbst schon verlangten, sondern auch neue Untersuchungen z. B. über die Ausnützung der Kleie durch Tiere (die Köhlerschen Versuche sind doch nur mit Vorbehalt zu benützen); auch der Einfluss des Kauens beim Menschen, vor allem auf die Kohlehydrat-Verdauung, erscheint noch weiterer Klärung bedürftig (z. B. das Fletchern!), und endlich wären noch die Ausnutzungsverhältnisse bei anderen Getreidearten, am Menschen sowohl wie am Tier, näher zu untersuchen. Diese zusammenhängenden Probleme, zu denen man noch die Frage der Vitamine und den Mineralstoffwechsel rechnen darf, machen den Kern der Ernährungsfrage in volkswirtschaftlicher Hinsicht aus, und wir können uns freuen, dass wir durch Hindhede wieder einmal ein gutes Stück darin vorwärts gekommen sind.

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Als **Wesen der Narkose** bezeichnet Prof. Dr. J. Traube (Berl. Klin. Wochenschr. 14/15) folgende kolloidal chemische Vorgänge: Die Narkotika haben entsprechend ihrer narkotischen Wirkung die Fahigkeit, die Reibungshindernisse fortzuschaffen, indem sie die Reibung des Protoplasmas vermindern und die Gelwände quellen oder lösen. Die Geschwindigkeit der Gelatinelösung geht der narkotischen Kraft parallel. Die Lösung eines solchen Gels ist ein Quellungsvorgang. Je narkotischer somit ein Stoff wirkt, um so quellender wirkt derselbe nicht nur auf Gelatine, sondern auch auf Eiweiss, Protoplasma usw.

Die Narkotika dringen vermöge ihres geringen Haftdrucks leicht in die Zellen ein. Haftdruck (Haftintensität) ist die Anziehung des gelösten Stoffes zum Lösungsmittel.

Die katalytische Wirkung der Narkotika geht ihrer narkotischen Wirkung parallel.

Die Narkotika sind Katalysatoren, welche entsprechend ihrer narkotischen Wirkung die verschiedensten physikalischen Vorgänge, wie Flockung und Quellung, beschleunigen und andererseits chemische Vorgänge wie Oxydationen usw. verlangsamen.

Die elektrischen Nervenimpulse werden durch die Wirkung der Narkotika entsprechend ihrer narkotischen Wirkung geschwächt.

## Kasuistik.

* Ueber die **Aehnlichkeit der klinischen Krankheitsbilder von Infektionskrankheiten** schreibt Geh. San.-Rat Prof. Dr. Leop. Pet. Riess in Charlottenburg (Berl. klin. W., 50/14): Zwei ätiologisch verschiedene Infektionskrankheiten können bei gleichzeitigem Auftreten durch Aehnlichkeit ihrer Krankheitsbilder oder das Erscheinen von Mischformen auffallen. Er führt hierzu das Verhalten des exanthematischen Typhus teils dem Ileotyphus, teils der Febris recurrens gegenüber und die Erziehung letzterer Krankheit zur Intermittens an. Bei der 1. Gruppe kommt er auf eine alte Erfahrung über das Erkranken von vier Krankenhausärzten an Ileotyphus während der Behandlung von Fleckfieberkranken zurück, die damals (vor der Entdeckung pathogener Mikroorganismen) die ätiologische Verwandtschaft beider Infektionskrankheiten als denkbar erscheinen liess. Bei der Vergleichung von Fleckfieber und Rekurrens erinnert er an die stellenweise so grosse Uebereinstimmung der Krankheitsbilder, dass in früheren Zeiten beide für identisch gehalten werden konnten. Und den Zusammenhang zwischen Rekurrens und Intermittens veranschaulicht er durch die Temperaturkurve eines von vier analogen Fällen seiner Erfahrung, bei welcher an eine typische Rekurrens sich Fieberanfalle, zunächst von unregelmässig tertianem dann von quotidianem Typus, anschlossen. — Aus solchen Affektionen zu schliessen, ist nach den jetzigen bakteriologisch-serologischen Kenntnissen nicht möglich, und R. hält es für das Nächstliegende, sie so zu erklären, dass durch die eine Infektionsschädlichkeit die Disposition zur Erkrankung an der anderen gesteigert oder geändert wird. — Er benutzt alle diese Beobachtungen, um die Notwendigkeit zu betonen, dass zur Abgrenzung von Krankheitsgruppen die bakteriologisch-serologische Forschung mit der klinischen Beobachtung der Krankheitsbilder Hand in Hand gehen soll.

## Therapeutisches.

* Einige röntgenologische und klinische Beobachtungen bei **Kalkbehandlung der Bronchialdrüsen-Tuberkulose** schildert Axel Wersen, Upsala (Beitr. zur Kl. d. Tuberk., XXXIII. Bd., H. 2). 20 Kinder im Alter von 5—14 Jahren sind durchschnittlich etwa zwei Monate mit Kalziumlaktionen (6—12 g pro die) behandelt worden. Im Anfang der Behandlung sowie mehrmals im Verlauf der Behandlung sind die Lungen der Patienten mit besonderer Rücksichtnahme auf die Bronchialdrüsen mit Röntgenstrahlen

[1]) Wohl auch gründlichstes Kauen (Fletchern)! Ref.

[2]) Oder natürlich einen vom Menschen nicht gebrauchten Ueberschuss an Nahrungsmitteln. Ref.

photographiert, und zwar in einem Zwischenraum von einem bis zwei Monaten. Vergleichsmaterial boten Verf. 20 Fälle (in ungefähr gleichem Stadium der Bronchialdrüsentuberkulose sowie ungefähr vom selben Alter wie die Versuchsfälle); diese 20 Fälle wurden die letzten Jahre in der pädiatrischen Poliklinik und Brustklinik behandelt, jedoch ohne Eingabe von Kalk und durchschnittlich mit einem Zwischenraum von sieben Monaten röntgenphotographiert. Infolge des längeren Zwischenraumes müssten die Vergleichsfälle mehr Verkalkung zeigen als die Versuchsfälle, wenn der Kalk ohne Wirkung wäre. Verf. fand, dass die Kalkzufuhr (in durchschnittlich ungefähr zwei Monaten) bei 8, vielleicht in 12 Fällen Verkalkung eintrat; ohne Kalkzufuhr (in durchschnittlich sieben Monaten) in 1, vielleicht 2 Fällen. Dass eine erhöhte Kalkzufuhr Verkalkung der tuberkulösen Bronchialdrüsen befördert, liegt also — soweit man nach dieser Untersuchung urteilen kann — auf der Hand. Verf. fand weiter die Hilusschatten distinkter und gegen die Umgebung schärfer abgegrenzt, und zwar bei Kalkzufuhr in 12, vielleicht 14 Fällen, ohne Kalkzufuhr in 2 Fällen. Dieser Umstand, meint Verf., könnte auf eine Heilung des tuberkulösen Prozesses zurückzuführen sein. Er könnte jedoch auch aus einem direkten Einwirken des Kalkes auf die entzündlichen Veränderungen am Lungenhilus zu erklären sein. In den klinischen Symptomen sind in mehreren Fällen günstige Veränderungen beobachtet.

* **Ueber Fettleibigkeit und ihre Behandlung** hat Prof. Dr. Karl von Noorden, Frankfurt a. M. (Ther. Monatsh., Jan. 1915), eine recht interessante Abhandlung geschrieben. Derselben liegt das schon früher von ihm zur Erklärung des krankhaften Fettansatzes gleichzeitig mit therapeutischen Winken aufgestellte Schema zugrunde: I. Exogene Fettsucht (Mastfettsucht). a) Ueberfütterungsfettsucht im engeren Sinne. b) Faulheitsfettsucht. c) Kombination von Ueberfütterungs- und Faulheitsfettsucht. II. Endogene (konstitutionelle, thyreogene) Fettsucht. a) Primäre thyreogene Fettsucht, beruhend auf selbständigen Zustandsänderungen der Schilddrüse, wie Atrophie, Degeneration, funktioneller Schwäche usw., teils angeboren, teils erworben vorkommend. b) Sekundäre thyreogene Fettsucht, d. h. die Funktionsschwäche der Schilddrüse wird ausgelöst durch Fernwirkung von seiten anderer Organe (Gesetz der Wechselwirkung zwischen Drüsen mit innerer Sekretion): 1. vom Pankreas (praktisch bedeutungslos, nur experimentell nachzuweisen); 2. von den Keimdrüsen beider Geschlechter, Minderwertigkeit bzw. Ausfall der sogen. »Zwischensubstanz«. Der generative Anteil der Keimdrüsen hat nichts damit zu tun. Besonderheit dieser Form: eunuchoider Typus; 3. von der Hypophysis cerebri (Minderwertigkeit derselben); bekannt als Degeneratio adiposo-genitalis oder zerebrale, hypophysäre Fettsucht, Typus Fröhlich. Besonderheit dieser Form gleichfalls eunuchoider Typus; 4. von der Glandula pincalis; noch zweifelhaft; Ueberfunktion derselben. Anscheinend gleichfalls eunuchoider Typus; 5. von der Thymus, auch noch zweifelhaft. III. Kombination exo- und endogener Fettsucht. Wahrscheinlich recht häufig, besonders bei Jugendlichen. Konstitutionelle Faktoren (s. II.) bereiten den Boden vor, so dass äussere Faktoren (I.) leichter als bei Personen mit normalem Energieumsatz zur Fettsucht führen. — Die Diagnose »Fettsucht« als Einheitsbegriff ist hiernach fallen zu lassen.

* Gegenüber der Annahme, der **Flecktyphus** finde durch **die Kleiderläuse seine Verbreitung,** schreibt Wolter, Hamburg (Berl. Klin. Wchschr. 31, 32/15), dass die Verbreitung durch Luftinfektion erfolge. Denn viele genaue Beobachter der Erkrankung haben festgestellt, dass gut durchlüftete Räume der Uebertragung der Krankheit hinderlich sind, schlecht durchlüftete, mit Kranken dicht belegte, jedem der sie betritt, gefährlich sein können. Dabei ist es oft beobachtet worden, dass nur ein momentaner Aufenthalt in einem solchen Raum, bei dem die Aufnahme einer Laus nicht nur unwahrscheinlich war, sondern direkt verhütet wurde, doch die Krankheit zum Ausbruch brachte, wie z. B. bei dem Bischof von Linz, der kurze Zeit in solchem Raume weilte. Dafür spricht auch das Aufflackern der Erkrankung im Winter, wenn die Räume nicht gründlich gelüftet werden können und das Erlöschen im Sommer, wenn die Kranken Tag und Nacht bei offenem Fenster und freier Ventilation gelassen werden, während die Läuse hierdurch nicht beeinflusst werden. W. hält es für möglich, dass der unbekannte Giftstoff an den Kleidern und an der Körperoberfläche der Erkrankten haftet und von ihnen aus sich der umgebenden Luft mitteilt, von der aus er je konzentrierter, um so gefährlicher wirkt. (Anmerkung d. Red. Auch aus den Erfahrungen bei den in Halle a. S. nach der Schlacht bei Leipzig 1813 in luftigen Kirchen untergebrachten Flecktyphuskranken ergibt sich, dass die mit Flecktyphus belegten Räume einer besonders gründlichen und dauernden Lüftung zu unterziehen sind.)

*Für die **Behandlung schmerzhafter kallöser Narben** erinnert Michaelis an die Fibrolysintherapie. Er injiziert jeden zweiten Tag den Inhalt einer Ampulle (Merck-Darmstadt) in die Narbe bzw. deren nächste Umgebung. Es ist zweckmässig, daneben Heissluft und Massage zu verabfolgen. (Münch. Med. Wochenschr. 19/15.)

* Beim oberflächlichen **Herpes tonsurans** genügt meist nach Salinger die Einpinselung mit Tct. Jodi zweimal täglich. Bei der tiefen Form dagegen ist nach Waschung mit Sublimatspiritus 1 : 2000 folgende Salbe anzuwenden: Acid. Salicyl. 8,0, β-Naphthol 5,0, Resorcin. 4,0, Lanolin. ad 100,0. Diese Salbe bleibt 24 Stunden liegen, wird dann gewechselt und nochmals 24 Stunden aufgelegt. Nach Ablösung der Blase, welche sich dann gebildet hat, wird das Corium mit Puder bestrichen. (Münch. Med. Wschr. 19/15.)

## Tagesgeschichte.

* Zum Durchhalten in unserer Kriegszeit gehört als ein sehr wichtiger Faktor die Herstellung eines nicht zu teueren Futtermittels, welches insbesondere für Milchkühe verwendet werden kann, damit die für die Kinderernährung so wichtige Milch jederzeit zu billigem Preise erhältlich ist. Die epochale Erfindung von Geh. Rat Dr. Delbrück, Eiweisskörper aus zucker- und melassehaltigem Material mit Hilfe von Ammoniak, Kali und Mineralsalzen in Form einer Nährhefe zu gewinnen, ist auch von grossem ärztlichen Interesse. Wir müssen aber dafür sorgen, dass sie nicht beim blossen Laboratoriumsversuch bleibt, sondern tunlichst rasch in die Praxis umgesetzt wird. Hier könnten sich namentlich unsere grossen Städte mit ihren Gasfabriken, die gewaltige Mengen Ammoniakwasser als Nebenprodukt gewinnen, schöpferisch betätigen, denn gerade die städtische

Jugend würde durch eine Milchteuerung besonders bedroht. Die ferner nötige Melasse ist ja in Bayern nicht so leicht und billig zu erhalten, wie beispielsweise in der preussischen Provinz Sachsen, aber einige Zuckerfabriken gibt es immerhin, und an der Donau, wie neuerdings an der Amper und unteren Isar, werden Zuckerrüben mit gutem Erfolg gebaut, nachdem Dr. Krüche einigen Landwirten aus seinem Patientenkreise die Anregung dazu gegeben.

Es dürfte interessieren, dass sich nach einem Bericht der Magdeburger Zeitung am 15. ds. Mts. der Technische Verein für Zuckerfabrikanten mit dem Sitz in Magdeburg sehr ernstlich damit befasst hat. Dr. Hayduck vom Institut für Gärungsgewerbe, Berlin, verbreitete sich unter gespanntester Aufmerksamkeit der Teilnehmer in ausführlicher Weise über die Erfindung des Herrn Geheimrats Delbrück. Das neue Verfahren stellt Futter-Eiweiss her aus Zucker und schwefelsaurem Ammoniak, Ammoniakwasser und anderen Stickstoffverbindungen, aus Phosphorsäure, Kali usw., und zwar in der Weise, dass ein Pilz ernährt wird, der aus dem anorganischen Stickstoff und Zucker Eiweiss aufbaut. Die neue Mineralhefe ist in eingehenden Fütterungsversuchen durchgeprobt. Alle Tiere haben sie sehr gut vertragen und gern genommen; es haben sich keine Schwierigkeiten in der Bekömmlichkeit und Verdaulichkeit gezeigt. Ohne Eiweisskraftfuttermittel ist keine rationelle Mast- und Milchwirtschaft möglich. Durch das neue Verfahren ist man imstande, so viel Eiweissfutter herzustellen, wie man will, unabhängig von den Einflüssen der Witterung. Die Fabrikation beansprucht weniger Apparate als die Herstellung der bisherigen Presshefe und erfordert nur 5 Stunden. Es handelt sich bei der neuen Industrie nicht darum, nur für die Kriegszeit, in der wir auf die Futtermittelzufuhr vom Auslande vollständig verzichten müssen, Eiweissfutter herzustellen, sondern um eine Industrie, die auch im Frieden rentabel sein soll und uns vom Auslande unabhängig macht. Dass dies möglich ist, darüber herrscht kein Zweifel. Die in Aussicht genommene Anlage entspricht einer Fabrikation von mindestens 4000 t Trockenhefe oder 160 000 dz abgepresster Hefe für das ganze Jahr. Dieser Typ ist für manche Verhältnisse noch zu klein; die jetzt als zweckmässig anerkannte Grösse entspricht 10 000 t Trockenhefe oder 400 000 dz abgepresster Hefe. Es wird möglich sein, während der Kriegszeit 100 kg Trockenhefe zum Selbstkostenpreis von 45 Mk. und im Frieden zu 25 Mk. herzustellen. Der neugeschaffene »Kriegsausschuss für Ersatzfutter« will die im Werden begriffene Industrie aufs kräftigste unterstützen.

Nach unserer privaten Information ist die Gründung einer solchen Fabrikation in Magdeburg bereits in die Wege geleitet, und zwar unter Beteiligung landwirtschaftlicher Kreise. Möge München bald nachfolgen!

* Die Genfer Konvention vom 26. Juli 1906 bestimmt im Artikel 9 folgendes: 9. Das ausschliesslich zur Bergung, zur Beförderung und zur Behandlung von Verwundeten und Kranken sowie zur Verwaltung von Sanitätsformationen und -anstalten bestimmte Personal und die den Heeren beigegebenen Feldprediger sollen unter allen Umständen geachtet und geschützt werden; wenn sie in die Hände des Feindes fallen, dürfen sie nicht als Kriegsgefangene behandelt werden.

Ferner bestimmen Artikel 12 und 13:

12. Wenn die in den Artikeln 9, 10, 11 bezeichneten Personen in die Hände des Feindes gefallen sind, sollen sie ihre Verrichtungen unter dessen Leitung fortsetzen.

Sobald ihre Mitwirkung nicht mehr unentbehrlich ist, sollen sie zu ihrem Heer oder in ihre Heimat zu solcher Zeit und auf solchem Wege, wie sich mit den militärischen Erfordernissen vereinbaren lässt, zurückgeschickt werden.

Sie dürfen in diesem Falle die Habseligkeiten, Instrumente, Waffen und Pferde mit sich nehmen, die ihr Privateigentum sind.

Artikel 13. Der Feind sichert dem im Artikel 9 bezeichneten Personale, solange es sich in seinen Händen befindet, dieselben Bezüge und dieselbe Löhnung zu wie dem Personale gleichen Dienstgrades des eigenen Heeres.

Diese Bestimmungen lassen leicht erkennen, weshalb und unter welchen Vorwänden noch jetzt eine grosse Anzahl deutscher Aerzte in russischer Gefangenschaft zurückgehalten werden.

## Bücherschau.

**Im Zauber des Hochgebirges.** Von Otto Hartmann (Otto von Tegernsee). Verlagsanstalt vorm. G. J. Manz, München-Regensburg. Gr. Lex. 8° (XII, 1009 S.) Preis brosch. 22 Mk., geb. 26 Mk.

Die zweite und dritte Auflage obigen Prachtwerkes, die eine wesentliche Vermehrung zeigt, liegt vor uns. 884 teils farbige Abbildungen, bunte Tafeln und Karten schmücken diese vortreffliche Ausgabe. Wenn schon die erste Auflage allgemeinen Beifall gefunden hat, was soll man von diesem Prachtwerk allerersten Ranges schreiben? Es ist eine Fundgrube aller jener Schönheiten, die einzig und allein die Alpen uns bieten können. Ein echtes, tiefes und reiches Naturgefühl strahlt uns aus jedem Kapitel entgegen und wie eine unendliche Sehnsucht nach dem schönen Gebirge, nach der Ruhe in seinen Tälern, auf seinen Höhen durchzieht die Bilderreihe des Gelesenen unser Gemüt. Die warm empfundene Sprache, die Wahrhaftigkeit der Schilderungen, der Reichtum an wertvollem sachlichen Stoff, die lichtvolle Darstellung lassen dieses Werk zum wahren Genuss für den Lesenden werden. Man glaubt kaum im Lesen aufhören zu können, so fesselnd sind die einzelnen Abschnitte. Sie müssen Begeisterung erwecken. Dem Hochtouristen, dem harmlosen Bergwanderer, dem Kunst- und Geschichtsfreund, dem Kulturhistoriker und nicht zum wenigsten dem Arzte kann die Lektüre dieses wunderbaren Werkes Nutzen bringen, jeder wird des Interessanten übergenug daraus feststellen können. Aus dem Inhalte seien folgende Abschnitte angeführt: Vom Trauntal zum Sonnblick, Zu Füssen der Solsteinkette, Ein Freilichtmuseum, Ueber den Fussstein ins Zamsertal, Vom Brenner ins Zillertal, Im Zillertal, Die Ahornspitze, Rasttagsgedanken, Im Gebiet der Reichenspitze, Die Kreuzjochspitze, Am Achensee, In und um Salzburg, Der Kaiser und sein Hofstaat, Der König der norischen Alpen, Dolomitenzauber, der Bodensee, In der Hochburg Europas, Vom Splügen nach Bellinzona, Prunkkleinodien der Natur, Durch den Simplon zum grossen St. Bernhard, Zum Lac Léman, Im Berner Oberland, Im Firnenglanz der Jungfrau, Von der Rhone zum Vierwaldstättersee, Durchs Zugerland zum Rheinfall, Hochgebirgswinter. Schon das einleitende Kapitel bringt uns die herrliche Schilderung des Alpenvorlandes in einer Weise, die wohl als unübertroffen bezeichnet werden kann. Ihm gleich ist jeder weitere Abschnitt. Herzerquickend sind die hübschen Bilder, darunter die einzigartigen Farbendarstellungen im duftig-zarten Landschaftsaquarell des Münchners Karl Frank. Der Vorzüge dieses Prachtwerkes sind so viele, dass eine Empfehlung des Buches gar nicht nötig ist, es wird seinen Weg zu den Lesern ohnehin finden, denn solche Bücher werden Allgemeingut der Lesewelt.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche**, München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Beiträge** zur Augenheilkunde, in Gemeinschaft mit Proff. Drs. E. Fuchs, O. Haab, A. Vossius, hrsg. von Prof. Dr. R. Deutschmann. Leipzig
90. Heft. Hegner, Priv.-Doz. Dr. C A.: Klinische Untersuchungen über die Prognose der intrabulbären Linsenluxationen. Mit Fig. 2.40

**Kulturgeschichte** der Zahnheilkunde in Einzeldarstellungen Unter Mitwirkg. von Dr. Carl Becker, Proff. Drs. Walth. Bruck, Theod. Dependorf, hrsg. von Zahnarzt Curt Proskauer. Berlin.
H. Bruck, Walth.: Das Martyrium der hl. Apollonia und seine Darstellung in der bildenden Kunst. Mit 100 z. Tl. farbigen Abbldgn.
12.—, geb. 14.—; Subskr.-Pr. 10.—, geb. 12.—

**Lehmanns** mediz. Handatlanten. Neue Auflage. München.
16. Bd. Zuckerkandl, Ob.-Stabsarzt Prof. Dr. Otto: Atlas u. Grundriss der chirurg Operationslehre. 5., verm. u. verb. Aufl. M. 403 Abbldgn. u. 45 farb. Taf. geb. in Leinw. 14.—

**Trommershausen,** Prof. Dr.: Die antialkoholischen Massnahmen d. deutschen Militär- u. Zivilbehörden während d. Krieges in ihrer Bedeutung f. Gegenwart und Zukunft. Vortrag. Berlin. —.20

**Veröffentlichungen** des Gesundheitsamtes Basel-Stadt. Basel.
Nr. 6. Wieland, Prof. E.: Regeln für die Ernährung und Pflege des Säuglings. —.10

## Die dritte Kriegsanleihe in Frage und Antwort.

### An wen ergeht der Aufruf zur Zeichnung?

An jeden Deutschen, der zu zeichnen imstande ist: an alle deutschen Männer, an alle deutschen Frauen,

die bares Geld besitzen,
die über Sparguthaben verfügen,
die über Bankguthaben verfügen,

auch an die, die zwar nicht über Geld und Guthaben verfügen, die aber Wertpapiere besitzen und sich durch deren Verpfändung Geld oder Guthaben verschaffen können.

### Bedarf es nach den so glänzenden Erfolgen der ersten Kriegsanleihen überhaupt noch des Aufrufs, der Aufklärung oder des Hinweises auf die Pflicht zur Zeichnung?

Die hingebende Begeisterung, mit der bei den ersten beiden Anleihen 4½ Millionen von Zeichnern nicht weniger als 14 Milliarden Mark aufbrachten, war eine Tat des deutschen Volkes und wirkte wie ein Sieg, und doch gibt es noch Leute, die abseits geblieben sind:

1. Solche, denen Geldmittel, oft sogar recht reichliche Geldmittel, zur Verfügung standen, die aber aus diesem oder jenem Grunde eine andere Kapitalsanlage suchten. Es mag dies in einzelnen Fällen gerechtfertigt, manchmal sogar notwendig gewesen sein. Unter dem Gesichtspunkt aber, dass zur Zeit das erste Anrecht auf verfügbares Geld dem Vaterlande zusteht, wird doch jeder ernsthaft sich zu fragen haben, ob er mit seinen Gründen vor Pflicht und Gewissen bestehen kann. Wo die Gründe in Erzielung von Spekulationsgewinnen liegen, würde schon ein nur normales Gewissen ein entschiedenes Nein zu sagen haben.

2. Viele meinen auch: Auf uns kann leicht verzichtet werden. Auf unsere Groschen kommt es nicht an! Ihnen sei gesagt, dass die kleinen Zeichner bei den ersten Anleihen 1½ Milliarden erbracht haben. Wenn jeder seine Schuldigkeit täte, würde sich diese gewiss beachtenswerte Summe noch recht beträchtlich erhöhen. Und gerade die kleinen Zeichner leisten besonderen Dienst! Ihre Massenzeichnungen geben den Feinden zu denken und legen Zeugnis ab von dem hingebenden und einheitlichen Willen aller Schichten des Volkes.

Das ganze Deutschland soll es sein!

3. Eine dritte Klasse hat vielleicht den Willen, kommt aber nicht zum Vollbringen. Man stolpert über kleine Schwierigkeiten, z. B. den Entschluss, zur Darlehnskasse zu gehen, um dort die Verpfändung der Wertpapiere vorzunehmen. Manche stört es auch, dass sie mit dem Geschäftsgange der Darlehnskasse nicht recht Bescheid wissen und Erstere meinen überdies: Borgen macht Sorgen. Von Kindheit auf sind wir vor dem Borgen gewarnt worden.

Die Beteiligung derjenigen, die sich das zur Zeichnung erforderliche Geld durch Verpfändung erst beschaffen müssen, ist von grösster Wichtigkeit. Denn lediglich durch Zeichner, die gerade Bargeld flüssig haben, lassen sich Milliardenbeträge nicht erbringen. Im Frieden verkauft man Wertpapiere, um sich für Anleihezeichnungen Geld zu beschaffen. In Kriegszeiten ist ein Verkauf ausgeschlossen. Hier treten die Darlehnskassen ein und helfen dem Mangel ab. Die Entnahme der Vorschüsse bei den Darlehnskassen tritt an Stelle des Verkaufs von Wertpapieren. Ein Borggeschäft, vor dem zu warnen wäre, liegt nicht vor. Man borgt, abgesehen von dem eigenen Vorteil, der im Erwerb der hochverzinslichen Anleihe liegt, zur Förderung des vaterländischen Erfolges und tut damit nicht viel mehr als seine Pflicht und Schuldigkeit. Freilich empfiehlt sich dieses Borgen bei den Darlehnskassen im allgemeinen nur, wo und soweit der Borger sich sagen kann, dass er das Darlehen aus seinen sonstigen Einnahmen in absehbarer Zeit wird abstossen können.

Der Geschäftsgang der Darlehnskasse ist klar und durchsichtig. In den meisten Fällen brauchen die Zeichner keinen Finger zu rühren. Ihr Bankier besorgt kostenlos alles. Im übrigen sendet die Reichsbank oder die Königliche Seehandlung (Preussische Staatsbank) auf Erfordern bereitwilligst ein Flugblatt: »Wie helfen uns bei der Zeichnung auf die Kriegsanleihe die Darlehnskassen?«, aus der mühelos vollständige Klarheit gewonnen werden kann.

### Was hat es mit der Opferfreudigkeit der Zeichner für eine Bewandtnis?

Wenn sich unter dem Gedanken der Opferfreudigkeit recht viele zur Zeichnung entschliessen, so hat dies sein Gutes. Unter uns gesagt aber, kann von Opferfreudigkeit wohl nur die Rede sein, wenn wirklich Opfer in Frage stehen. Und wo liegt ein Opfer, wenn dem Zeichner ein Papier angeboten wird, das ihm statt geringere Zinsen mehr als 5% erbringt, das ausserdem berechtigte Aussicht auf Kursgewinn eröffnet und neben diesen Vorzügen die denkbar grösste Sicherheit gewährt?

### Empfiehlt es sich, Schuldbuchforderungen zu zeichnen, oder aber Anleihe-Stücke?

Schuldbuchforderungen sind sehr beliebt. Entfallen doch von den 14 Milliarden der beiden ersten Kriegsanleihen nicht weniger als rund 3 Milliarden auf Schuldbuchforderungen. Der Anteil würde noch um vieles grösser sein, wenn die Vorteile bekannter wären, die die Eintragung in das Schuldbuch gegenüber dem Besitz von Anleihe-Stücken bietet. Diese Vorteile bestehen in Sicherstellung gegen Verlust, Diebstahl, Feuersgefahr und in allerhand Bequemlichkeiten: kostenlosem Bezug der Zinsen, gebührenfreier Verwaltung, Ueberweisung der Zinsen an Sparkasse, Bank, Kreditgenossenschaft usw. (Wer Näheres wissen will, kann von der Königlichen Seehandlung [Preussischen Staatsbank] ein kurzgefasstes Flugblatt über das Schuldbuch kostenlos erbitten.) Schuldbuchforderungen sind ausserdem 20 Pf. billiger als Anleihestücke. Es werden deshalb jedenfalls alle diejenigen, die die gezeichnete Anleihe dauernd oder doch längere Zeit zu behalten beabsichtigen, den Schuldbuchforderungen den Vorzug zu geben haben.

# Neue Schriften aus dem Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin

**München NO., Wurzerstrasse 1b.**

**Billige und gesunde Ernährung in teuren Zeiten.** Von einem Arzt. Mk. —.10. Der Reinertrag wird zum Besten des Roten Kreuzes verwendet.

**Brann,** Dr. med. N., Spezialarzt für Beinleiden. Heft 1: **Die chronischen Beinleiden und ihre soziale Bedeutung.** Mit einem Anhang: Merkblatt für Beinleidende. 50.—60. Tausend. Mk. —.50.

**Brann,** Dr. med. N., Spezialarzt für Beinleiden. Heft 2 u. 3: **Die chronischen Beinleiden als ärztliche Spezialität.** Mit einer Einführung: Altes und Neues über Spezialisierungen in der Medizin. 1.—5. Tausend. Mk. 1.—.

**Der Arzt als Erzieher,** Heft 1: **Burwinkel,** Dr. O., Kurarzt in Bad Nauheim, **Die Herzleiden ihre Ursachen und Bekämpfung.** Gemeinverständliche Darstellung. Mit einer Abbildung im Text. 16.—18. vermehrte u. verbesserte Auflage. Mk. 1.50, elegant geb. Mk. 2.50.

**Emmerich,** Hofrat Dr. Max, **Ueber Arteriosklerose (Arterienverkalkung) und deren Einfluss auf Gesundheit und Lebensdauer.** Mit einer Nutzanwendung für unsere Soldaten. Oeffentl. volkstümlicher Vortrag zugunsten der »Bayerischen Kriegsinvaliden-Fürsorge«. Mk. —.60.

**Engelen,** Chefarzt Dr., **Gesundheitspflege in Feld und Heimat.** Mk. —.50, geb. Mk. —.80.

**Eyff,** San.-Rat, **Wie schützt sich der Arzt vor Gesundheitsschaden?** Mk. —.60.

**Fessler,** Prof. Dr. J., **Erster Unterricht in der Krankenpflege.** Für Haus und Beruf. — In Frage und Antwort. 4. u. 5. vermehrte u. verb. Aufl. Preis Mk. 1.25, kart. Mk. 1.60, geb. Mk. 2.—.

**Fessler,** Professor Dr. Julius, **Taschenbuch der Krankenpflege.** Mit einem Vorwort von Geheimrat Dr. O. von Angerer, o. ö. Professor an der Universität München. **Vierte, vermehrte und verbesserte Auflage.** Mit vielen Abbildungen. Schön gebunden Mk. 4 50

**Franck,** Dr. Ernst, **Die Kalkdiät.** Preis Mk. 1.—.

**Reisinger,** Dr. E., **Dr. G. Wyneken, der Anfang und die freideutsche Jugend.** Mk. —.80.

**Rettberg,** Dr. Wilhelm, Arzt in Berlin-Steglitz, **Saure und alkalische speziell Kohlensäure- und Ammoniaknaturen.** Die Gegensätze anhaltender täglicher Selbstvergiftung von 2/3 der Menschheit, der Ursache von Fettsucht, Gicht, Zuckerkrankheit hier, der Schwindsuchts-Disposition als einer weiteren Stoffwechselstörung dort. Neue Gesichtspunkte konstitutioneller Bewertung. Beitrag zum Krankheitsverständnis und zur Krankheitsverhütung. Aus der Praxis für die Praxis. Mk. 3.—.

**Sachs,** Dr. Albert, Breslau, **Zur operationslosen Behandlung der Phlegmone und verwandter Krankheiten.** Mk. 1.—.

**Schöppler,** Stabsarzt Dr., **Die Geschichte der Pest in Regensburg.** Mit Geleitwort von Prof. Dr. Sticker. Mit vielen zeitgenössischen Abbildungen und Tafeln. Mk. 5.—, geb. Mk. 6.—.

**Stille,** San.-Rat Dr., **Die Ernährungslehre.** Eine kurze Darstellung ihres gegenwärtigen Standes. Mk. 2.—.

**Tischner,** Dr. med. Rud., Augenarzt in München, **Das biologische Grundgesetz in der Medizin.** Mk. 1.60.

Aus
**Scholz,** Dr. Fr.:
**Von Aerzten und Patienten.**



**Lustige und unlustige Plaudereien.**
4. Auflage 1914.
In schöner Ausstatt.
Mk. 3.50, geb. 4.50.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16.

XXV. Jahrgang. — № 39.

München, 25. September 1915.



ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von Dr. med. Arno Krüche in München.

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443.
**Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10.
**Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Zur Säuglingsfürsorge.

Von Dr. H. Krauss, Ansbach.

### I. Allgemeiner Teil.

Der ungeheure Völkerkampf, den wir in der Gegenwart durchleben, zeigt uns, dass neben der kriegerischen Tüchtigkeit auch eine weitgehende wirtschaftliche Bereitschaft des ganzen Volkes einhergehen muss. Nur durch eine in langen Jahren fortgesetzte planmässige Innenkolonisation ist das deutsche Volk in den Stand gesetzt, alle seine Kräfte, seinen ganzen Volkswillen auf ein bestimmtes Ziel zu vereinigen. Dieser Vorteil wird um so klarer, wenn wir sehen, wie England, unser eigentlicher Feind, von massloser Ländergier geblendet, das eigene Land vernachlässigt hat, wie es seine Felder zu Jagdgründen, seine bodenständigen Bauern zu heimatlosen Fabrikarbeitern machte, so dass es seine Kriege durch fremde Söldlinge führen muss. Innenkolonisation, das ist ein Wort, dessen Bedeutung der gegenwärtige Krieg mit greller Deutlichkeit uns vorstellt. Diese Innenkolonisation fängt bei der einzelnen Familie an, sie umfasst alle Massnahmen, die zur inneren Grösse des Volkes dienen, seien sie erzieherischer, gesundheitlicher oder wirtschaftlicher Art. Sorgfältige Pflege und Höherentwicklung aller gegebenen Volkskräfte unter dem Schutze grosszügiger, völkischer Gesetze, das ist Innenkolonisation!

In dem gegenwärtigen Kriege, der so viele unserer Soldaten dahinrafft, verdienen alle Bestrebungen zur Mehrung der Volkszahl und zur Gesunderhaltung aller Glieder unseres Volkes noch mehr Beachtung als sonst. Alle errungenen Siege würden uns wenig helfen, wenn unser Volk nachher durch rein zahlenmässige Verminderung die einmal erstiegene Höhe nicht zu behaupten vermöchte.

Unter diesen Bestrebungen zur Volksvermehrung ist das Gebiet der Säuglingsfürsorge von besonderer Wichtigkeit. Staat und Gemeinden, die öffentliche und private Wohlfahrt wetteifern darin, die jungen Menschenpflanzen über das besonders gefährdete Säuglingsalter hinüberzuleiten in eine gesunde, frohe Kindheit.

Die Fürsorge für den Säugling liegt in erster Linie in den Händen der Mutter. Hier werden alle Bestrebungen der Säuglingsfürsorge ihren Ausgang nehmen müssen.

Eine jede Mutter hat die rein menschliche Pflicht, ihr Kind selbst zu stillen, sofern sie nicht durch Krankheit daran verhindert ist. Dieser Satz muss immer wieder und mit immer grösserem Nachdruck einer jeden Frau eingeprägt

werden, und zwar nicht nur der Arbeiterfrau, sondern auch der Frau jeden anderen Standes!

Vor allem haben die Aerzte die Aufgabe, ihren Einfluss in dieser Richtung geltend zu machen. Mit gutem Erfolge sind in vielen Orten sogenannte Säuglingsberatungsstunden eingerichtet worden. Hier kann jede Mutter immer wieder auf die Wichtigkeit des Selbststillens hingewiesen werden; ferner lässt sich hier neben der Ernährung auch die Pflege des Säuglings sowie die Krankheitsverhütung besprechen. Einen Anziehungspunkt für die Mutter bildet neben der an ärmere Frauen etwa zu verabreichenden Stillprämie auch das Wiegen des Säuglings in der Beratungsstunde, denn jede Mutter verfolgt mit Eifer die Gewichtszunahme ihres Kindes. Auch bei Impfterminen kann das Selbststillen immer wieder als äusserst wichtig für das Gedeihen des Kindes betont werden. In der ärztlichen Sprechstunde endlich sollte jede Frau, die mit Schwangerschaftsbeschwerden zum Arzt kommt. jede Mutter, die ihren Säugling zum Arzt bringt, belehrt werden über die Bedeutung der Muttermilch für die ganze spätere Entwicklung des Kindes. Zweckmässig erscheint es auch, entsprechende Merkblätter mit kurzem, eindringlichem Text im Wartezimmer aufzulegen. Auch »Das Büchlein für die Mutter«, herausgegeben vom Bayerischen Frauenverein vom Roten Kreuz, und das »Gesundheitsbüchlein«, herausgegeben vom Reichsgesundheitsamt, findet im Wartezimmer wissensdurstige Leser.

Hand in Hand mit den Aerzten müssen die Hebammen an der Aufklärung der Frauen arbeiten. An ihrem guten Willen darf nicht gezweifelt werden, und mit Recht behaupten die Hebammen, sie seien mehr als irgendeine unausgebildete Kontrolldame vom Roten Kreuz berufen, auf die jungen Mütter einzuwirken und die Entwicklung des Säuglings zu überwachen. Dass die Ausbildung der Hebammen zu diesem Behufe eine noch tiefere werden möge, ist wohl der Wunsch aller Aerzte. Da die wirtschaftliche Stellung der Hebamme bis jetzt noch viel zu wünschen übrig lässt, so erscheint es zweckmässig, die Hebammen auch durch Zuweisung von Prämien bei Meldung entbundener stillender Frauen anzuspornen; um so mehr als gewiss die Hebammen bisweilen von Nährmittelfabriken in gegenteiligem Sinne bearbeitet werden, und da die Hebammen selbst recht wohl wissen, dass die längere Stilldauer eine neue Empfängnis hinausschiebt und damit die Wahrscheinlichkeit eines neuen Verdienstes für sie verringert.

In Orten, wo sich die Herstellung einer einwandfreien künstlichen Säuglingsnahrung als unabweisbare Notwendigkeit ergeben hat, wird die Zubereitung derselben am besten in einer zu diesem Zweck eingerichteten Milchküche von einer hiefür angestellten Schwester vorgenommen. Letztere hat dann auch in der Säuglingsberatungsstunde die nötigen Handreichungen zu tun und kann durch Hausbesuche bei den Wöchnerinnen und in allen Familien mit Säuglingen viel Gutes stiften. Die Mutter wird bald empfinden, dass sie in der Fürsorgeschwester eine treu beratende Helferin und nicht eine kalte Aufseherin vor sich hat und wird so die Besuche der Schwester stets mit Freude begrüssen. Die Abgabe von Merkblättern kann der Fürsorgeschwester auch übertragen werden, sofern das nicht bei der Geburtsanzeige am Standesamt geschieht.

In kleineren Orten könnten neben den Hebammen vielleicht auch die Landkrankenpflegerinnen oder auch Helfetrinnen vom Roten Kreuz zu Säuglingsfürsorgerinnen gewonnen werden.

Nicht nur einer kleinen Gruppe von Frauen sollten die Grundsätze der Säuglingspflege nahe gebracht werden. Jeder Frau und jedem Mädchen sollte die Möglichkeit geboten werden, sich darüber zu unterrichten. Dazu dienen Vorträge, die in Fortbildungsschulen, Haushaltungsschulen und Wanderkursen an den sonstigen Unterrichtsstoff angeschlossen werden können; ferner besondere Vortragsreihen über Kindererziehung und häusliche Krankenpflege. Kenntnisse der Krankenpflege sind durch den gegenwärtigen Krieg in weite Kreise des Volkes getragen und es dürfte nicht allzu schwer sein, alle die weiblichen Hilfskräfte der Krankenpflege auch fernerhin unter einheitlicher Leitung zusammenzuhalten und sie für die Zwecke der Säuglingspflege dienstbar zu machen. Zudem erscheint es nur eine Frage der Zeit, dass auch bei dem weiblichen Geschlecht der Dienst fürs Vaterland in straffere Formen geleitet wird, entweder durch ein Einjährigenjahr für Krankenpflege mit regelmässigen späteren Uebungskursen bis zur Heirat.

Zur Aufklärung breiter Volksschichten über eine zweckmässige Säuglingspflege werden vielerorts Wanderausstellungen mit Beispiel und Gegenbeispiel gezeigt. Auch das Lichtbildtheater hat man bereits in den Dienst dieser Sache gestellt.

Die Teilnahme der Aerzte wird durch Fortbildungskurse und durch Vorträge in den ärztlichen Vereinen wachgehalten. Die Aerzte müssen auch andere Berufsklassen, besonders auch die Geistlichen, zu Mitkämpfern zu gewinnen suchen. So müsste allmählich ein Umschwung der öffentlichen Meinung erstrebt werden. Dann darf es nicht mehr als unwichtige Privatangelegenheit angesehen werden, ob eine Familie Kinder hat oder nicht, vielmehr muss es als Pflicht gegen das Deutschtum gelten, dass jede Familie um die Erlangung einer zahlreichen, gesunden Nachkommenschaft bestrebt ist.

Wenn auch in vielen Fällen die mangelhafte Säuglingspflege auf Unkenntnis beruht, so gibt es andrerseits doch auch eine grosse Zahl von Müttern, welchen die nötige Zeit zur Pflege ihrer Kinder fehlt. Eine Frau, die den ganzen Tag in der Fabrik arbeiten muss, die am Abend übermüdet nach Hause kommt, sie erscheint schon rein physisch ausser stande, ihren Kindern die nötige Sorgfalt angedeihen zu lassen. Alle Notbehelfe, zu denen auch die Fabrikstillstuben und die Säuglingstageskrippen gehören, beweisen nur das Unnatürliche eines solchen Zustandes. Es erscheint als eine sehr bedrohliche Gefährdung unseres Volkstums, dass immer mehr weibliche Kräfte in Fabrikbetrieben ihren Verdienst zu suchen gezwungen sind. Immer mehr wird sich die übermässige Fabrikarbeit des weiblichen Geschlechts zu einem schweren Rassenschaden ausbilden, wenn nicht der Staat weit kräftiger als bisher dagegen einschreitet. Wir müssen die Mütter ihren Kindern zurückerobern, die Frau gehört ins Haus, nicht in die Fabrik. Schon dass die jungen Mädchen nach ihrer Entlassung aus der Volksschule zur Fabrik gehen, ohne sich vorher genügende hauswirtschaftliche Kenntnisse angeeignet zu haben, und dass diese Mädchen nach einigen Jahren ohne jede Fähigkeit zur Führung eines Haushaltes in die Ehe treten, ist eine grosse Gefahr für das künftige Familienleben. Eine solche Frau versteht nicht

haushälterisch zu wirtschaften, sieht sich um so mehr gezwungen, mit zu verdienen und kann trotz alledem nicht vorwärtskommen. Es ist klar, dass in solchen Fällen Kinder erst recht als eine lästige Beigabe der Ehe empfunden werden.

In der Säuglingsfürsorge darf auch die Bedeutung der Umwelt des Säuglings, die Wohnung, nicht unberücksichtigt bleiben. Licht und Luft sind für das Gedeihen der jungen Menschenpflanze nicht minder wichtig wie die Nahrung. Der Direktor der städtischen Kinderklinik zu Köln erklärte anlässlich des 21. Bundestages deutscher Bodenreformer in Dresden: »Wer die Sommersterblichkeit, die massgebende Ursache der hohen Säuglingssterblichkeit bekämpfen will, muss Wohnungsfürsorge, Wohnungsreform, Bodenreform treiben. Diese muss zum integrierenden Bestandteile der Säuglingsfürsorge werden.«

Fürwahr, es wäre hohe Zeit, dass unsere Gesetzgebung sich auf die Bedeutung des vaterländischen Bodens für unser Volk besinnt und denselben der wilden Spekulation entzieht. Ist es nicht eine Schmach für eine Kulturnation, dass jeder Arbeiter, der eine Wohnung bezieht, einen Teil seines Arbeitsverdienstes an den Bodenwucherer als ewigen Tribut dafür abliefern muss, dass dieser es verstanden hat, die Wohnungsnot des Volkes zu seiner persönlichen Bereicherung auszunützen! Muss nicht der Sinn für ehrliche Arbeit untergraben werden, wenn unter Zustimmung des Gesetzes von solchen Bodenspekulanten auf Kosten des Volkswohles Millionen ohne Arbeit »verdient« werden? Ist es nicht direkt unlogisch, dass man den Wucher mit Mehl und andern Lebensmitteln unterbinden will, während man den Wucher mit dem Urstoff, der all das erzeugt, ganz unbeanstandet gewähren lässt? Dem deutschen Rechte war der Grund und Boden nie eine verkäufliche Marktware und wie weit das stolze Rom mit seinen, später leider von uns übernommenen Bodengesetzen kam, das beweist zur Genüge der einzige Satz: »Latifundia perdidere Romam.« Je teurer der Grund und Boden, desto mehr wird die Masse des Volkes entwurzelt von der heimischen Scholle. Eine Mietswohnung, die immer wieder mit einer andern vertauscht wird, lässt kein Heimatgefühl aufkommen, und wer einmal heimatlos ist, wird bald auch vaterlandslos werden!

Wir haben oben gefordert, dass jedes Mädchen schon vor der Heirat auf den Beruf als Hausfrau und Mutter vorbereitet werde. Dann wird die Frau auch mit dem vom Mann verdienten Gelde viel weiter kommen, wird sich durch Instandhalten von Kleider und Wäsche, durch sparsame Wirtschaft in der Küche vorteilhaft von einer ungelernten Hausfrau unterscheiden. Um die neben der Hausarbeit und Kinderpflege noch übrige Zeit nutzbringend verwenden zu können, ist der Besitz eines Gartens von allergrösster Bedeutung. Hier kann gesunde Gemüsekost für die Kinder gezogen werden. Ausserdem ist der Garten der geeignetste Spielplatz für die Kinder, in dem auch deren Vater die beste Erholung für seine Feierabendstunden findet, so dass er weniger oft verleitet wird, sein mühsam verdientes Geld im Wirtshaus auszugeben. Noch mehr zu begrüssen wäre es, wenn die Naturalwirtschaft der Familie auch auf die Haltung einiger Nutztiere, Hühner, Kaninchen, Ziegen, Schweine ausgedehnt werden könnte. Dann werden Zeiten industriellen Stillstandes nicht zugleich den Ruin der Arbeiterfamilie bedeuten, vielmehr wird sich diese aus eigner Kraft durch ausgiebigere Verlegung auf die Naturalwirtschaft wieder in bessere Zeiten des Arbeitsverdienstes hinüberretten können. Ist es doch im kleinen bei der einzelnen Familie ganz ebenso wie im grossen bei unserem deutschen Vaterland. Wenn wir, wie England, aus einem Land des Ackerbaus und der Landwirtschaft restlos zu einem Lande der Industrie geworden wären, so hätten wir den gegenwärtig tobenden Weltkrieg unmöglich bis zu diesem Augenblick durchzuhalten vermocht. Nur durch den gesetzlichen Schutz der Landwirtschaft wurde diese Gefahr verhütet und damit unser Volk gerettet. Und wie im ganzen Volke ein weises gegenseitiges Abwägen von Industrie und Landwirtschaft zur Weiterentwicklung nötig ist, so auch in der einzelnen Familie. Allein im festen Zusammenhang mit dem vaterländischen Boden ist die innere Kraft der einzelnen Familie wie des ganzen Volkes gewährleistet.

## II. Die Säuglingsfürsorge in der Stadt Ansbach.

Die Säuglingsfürsorge in der Stadt Ansbach ist ein von dem Roten Kreuz und den Aerzten Ansbachs ins Leben gerufenes Unternehmen, hat somit rein privaten Charakter.

Die Tätigkeit der Säuglingsfürsorge erstreckt sich auf 1. die wöchentlich einmal abgehaltene Säuglingsberatungsstunde, 2. auf die Ueberwachung aller Säuglinge durch die Fürsorgeschwester und einzelne Damen vom Roten Kreuz, 3. auf die Zubereitung und Verteilung einwandfreier Kindernahrung. 4. Eine weitere Einrichtung im Dienst der Säuglingsfürsorge ist die dem Rettungshaus Ansbach angegliederte Tageskrippe. 5. Die Errichtung gesunder Kleinwohnungen mit Gartenanteil wird von zwei privaten Baugenossenschaften erstrebt, die bis jetzt 50 derartige Wohnungen hergestellt haben.

Die Säuglingsberatungsstunde sowie die Milchküche bestehen seit Februar 1909. Die Leitung liegt in den Händen des Schriftführers des Frauenvereins vom Roten Kreuz, die Beratungsstunden werden von dem K. Landgerichtsarzt in Ansbach abgehalten.

Die Arbeit der Säuglingsfürsorge erstreckt sich über die ganze Stadt; auf Wunsch wird Kindermilch auch nach auswärts abgegeben.

Die Räumlichkeiten der Fürsorge befinden sich in dem sogenannten Museum, einem städtischen Gebäude, das für Museums- und Schulzwecke dient, zur Zeit aber mit Landsturmtruppen belegt ist. Die Lage des Gebäudes, König Ludwigpromenade 20, ist eine günstige; von allen Seiten der Stadt ist es gleich gut zu erreichen.

Im Erdgeschoss dieses Hauses, in der südöstlichen Ecke, sind drei Räume mietfrei von der Stadt zu dem genannten Zweck bereitgestellt. Der erste Raum ist das Beratungszimmer; hier finden sich Schreibtisch, Wickeltisch, Wage, Waschtisch, Telephon, daneben auch ein Laboratoriumstisch zur Milchuntersuchung und eine von der Wasserleitung betriebene Milchzentrifuge zu Untersuchungszwecken.

Der zweite Raum dient als Wartezimmer für die Mütter mit den Säuglingen, zugleich als Abgabestelle von Trinkmilch für die Schulkinder und als Frühstückszimmer für die in der Milchküche beschäftigten Personen.

Der dritte Raum, der grösste und hellste von allen, ist zur Milchküche eingerichtet. Hier finden wir einen grossen Glenkschen Kochherd mit einem Wasserkocher von 3000 l

Fassungsvermögen, einen mit Gas geheizten Sterilisator, der 4 Ständer zu je 80 Flaschen enthält, einen Kühlapparat, bestehend aus Blechwannen, die mit Wasserleitungswasser gefüllt werden und in die dann die Milchflaschen nach der Sterilisation gestellt werden. Das Wasserleitungswasser hat im Durchschnitt 14° Wärme. Die hier vorgesehenen Wasserduschen können wegen des Pappscheibenverschlusses der Flaschen nicht gebraucht werden. Eine Anrichte, ein Schränkchen, zwei Tische, Flaschenständer und Stühle vervollständigen die Einrichtung. Als Abstellraum dient der Vorplatz, in den die drei beschriebenen Räume sowie der Abort münden. Der Vorplatz führt in den Lichthof des Gebäudes.

In der Fürsorge sind folgende Personen tätig: 1. der Arzt, welcher die Beratungsstunden unentgeltlich abhält; 2. eine Schwester, welche in der Beratungsstunde mithilft, welche den Betrieb in der Milchküche leitet und in ihrer Freizeit die Wöchnerinnen besucht; 3. drei Dienstmädchen und eine freiwillige Helferin in der Milchküche. Die Helferin arbeitet immer eine Woche lang mit und kommt, da sechs Helferinnen zur Verfügung stehen, alle sechs Wochen einmal an die Reihe.

Die Milchküche liefert auf Wunsch an jedermann, irgendwelche Bedingungen sind nicht zu erfüllen.

Die Beratungsstunde findet jeden Donnerstag von 2 bis 4 Uhr statt. Hier wird über die Gewichtszunahme, Art der Ernährung und etwaige Krankheit des Säuglings Buch geführt. Kranke Säuglinge werden an den Hausarzt überwiesen.

Die Fürsorgeschwester machte im Jahre 1914 im ganzen 418 Besuche bei Neugeborenen und ausserdem 777 Besuche bei älteren Säuglingen. Die gleiche Schwester machte in demselben Jahr in ihrer Eigenschaft als Wochenbettspflegerin bei 26 Wöchnerinnen 347 Besuche und half an 23 halben Tagen im Haushalt. Die ersten Besuche der Schwester werden durch die Hebamme angekündigt. In neuerer Zeit werden der Schwester Frauen vom Roten Kreuz beigegeben, welche die Säuglinge bestimmter Bezirke regelmässiger besuchen sollen. Es bleibt abzuwarten, ob sich das Verfahren bewährt.

Die in der Milchküche benötigte Rohmilch entstammt dem Gute des Herrn Hufnagel in Möckenau bei Oberdachstetten, kommt also von einem Produzenten und aus einem Stalle. Die Milch entspricht den an sie gestellten Anforderungen. Die Fütterung der Kühe ist vorwiegend Trockenfütterung. Gleich nach dem Melken kommt die Milch in Kühlapparate. Die Ueberwachung des Stalles und gelegentliche Milchuntersuchung liegt in den Händen des Ansbacher Schlachthofdirektors. Die Milch wird jeden Morgen mit dem Wagen nach dem Bahnhof Oberdachstetten gefahren, von hier mit dem Personenzug nach Ansbach und dort vom Bahnhof mit Handwagen zur Milchküche befördert, wo sie ³/₄8 Uhr eintrifft. Die am Abend gemolkene Milch wird mit der Morgenmilch zusammen verarbeitet. Im Bahnwagen ist keine Milchkühlung vorgesehen. Die gesamte Milch wird in 6 Kannen zu je 25 Litern angeliefert. Das Alter der Milch beträgt bei der Einlieferung 14 Stunden für die Abendmilch, 2 Stunden für die Morgenmilch. Die Temperatur der eingelieferten Milch beträgt 6 bis 9° C.

Die Milch kommt einschliesslich der Frachtkosten auf 19 Pfennige für den Liter zu stehen, der ortsübliche Milchpreis ist 22 bis 20 Pfennige.

Der Betrieb in der Milchküche währt von früh 6 Uhr bis nachmittags 3 Uhr. Die Reinigung der leeren Flaschen wird mit heissem Sodawasser vorgenommen. Als Flaschenverschluss dient eine Pappscheibe, der eine Nummer von 1 bis 4 aufgedruckt ist, um die Art der Milchmischung zu bezeichnen. Im Durchschnitt werden täglich 145 l Milch verarbeitet. Milchmischungen werden hergestellt mit Hafer, Reis, Infantina, Mufflers Mehl und Wasser. So wurden am 16. Juni 1915 im ganzen 15 l Rohmilch und 828 Fläschchen sterilisierte Milch verabfolgt, die sich folgendermassen verteilen:

| Zusatz: | Reis | Hafer | Muffler | Infantina | Wasser | Nährzucker | — |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Mischung 2 Teile Schleim zu 1 Teil Milch | 30 kleine Flaschen zu 150 g | | | | | | |
| 2. Mischung halb und halb | 62 kleine | | | | | 5 kl. mit je 6 g Nährzucker | |
| 3. Mischung 1 Teil Schleim zu 2 Teilen Milch | 102 kleine, 63 grosse Fl. zu 200 g | 18 kl. 10 gr. | 15 kl. | | | | |
| 4. Mischung Milch mit wenig Wasser | | | | 2 gr. | 40 kl. 27 gr. | | |
| 5. Vollmilch | | | | | | 2 Fl. zu 250 g mit je 12 g Nährzucker | 85 kl. 367 gr. |

Die Entkeimung der Milch erfolgt durch Erhitzen auf 99° C. Gleich nachher wird die Milch im Wasserbad abgekühlt.

Die Milchabgabe beginnt um ¹/₂12 Uhr. Meist werden die Flaschen von Kindern abgeholt, welche die nötigen Körbe und Taschen dazu von Hause mitbringen.

Der Liter Rohmilch kostet 30 Pfennige, für minder Bemittelte 20 Pfennige. Bei Lieferung ins Haus erfolgt ein Zuschlag von 5 Pfennigen. Rohmilch wird nur auf ärztliche Anordnung abgegeben.

Die Milchmischungen zu 150 g und 200 g kosten für Bemittelte 6 bis 7 Pfennige, für mässig Bemittelte 4 bis 5 Pfennige, für Unbemittelte 2 bis 3 Pfennige das Fläschchen. Bei Lieferung ins Haus kostet jedes Fläschchen 1 Pfennig mehr.

Da auf eine Tagesmenge 5 Fläschchen gerechnet werden, kostet die tägliche Kindernahrung 10 bis 35 Pfennige, je nach dem Vermögensstand der Eltern. Kindermilch wird auf Wunsch an jedermann abgegeben. Ein Flaschenpfand wird nicht gefordert. Die Flaschen müssen in sauberem Zustande zurückgebracht werden. Für Bruch wird bei Flaschen zu 150 g 5 Pfennige, bei solchen zu 200 g 10 Pfennige gefordert. Oft wird dieser Betrag aber nicht gezahlt. Die mit Säuglingsmilch genährten Kinder sollen zweimal im Monat in die Beratungsstunde gebracht werden. Hier kann auch eine Aenderung der Nahrung beschlossen werden.

Ueber die Behandlung der Säuglingsmilch werden die Mütter von der Fürsorgeschwester belehrt, erhalten auch diesbezügliche Merkblätter. Beim Versand nach auswärts haben sich Kühlkistchen mit Filzhüllen um jedes Fläschchen gut bewährt. In den Häusern wird die Milch in einem Eimer mit Wasser aufbewahrt, bei manchen Familien auch auf Eis.

Im Jahre 1914 wurden an 300 Kinder 213809 Fläschchen sterilisierte Milch abgegeben; ferner wurde an Rohmilch abgegeben 9909 Halbliterflaschen und 166 Viertelliterflaschen.

Die Gefahr, dass die fertig gebotene Nahrung der Milchküche manche Mutter veranlassen könnte, nicht mehr selbst zu stillen, wird bekämpft durch eingehende Belehrung; zudem erhalten bedürftige Frauen Geldbeihilfen während der Stillzeit, sogenannte Stillprämien, obwohl es ja an sich ein Unding ist, dass für die Erfüllung dieser natürlichsten Menschenpflicht des Selbststillens eine Prämie verteilt wird. Die Frauen erhalten 2, 3 und 4 Mark nach einer jeweiligen Stillzeit von 4, 8 und 10 Wochen. Das Geld wird in der Beratungsstunde an die Mütter ausgezahlt. Ob eine Frau bedürftig ist, entscheidet der die Sprechstunde abhaltende Arzt. Da viele dieser Frauen nur so lange stillen, als sie noch Geld zu bekommen haben, werden seit Juni 1915 die Prämien erst nach 8, 12 und 16 Wochen ausgezahlt.

Marktmilch oder sonstige Nahrung wird nicht an stillende Frauen abgegeben. Blutarme Frauen erhalten in der Beratungsstunde Malztropon, Hygiama oder Ovomaltine.

Das Geld für die Stillprämien setzt sich zusammen aus Zuschüssen des Staates, jährlich 370 Mk., Zuschüssen des Kreises, 250 Mk., und Zuschüssen der Stadt Ansbach, 200 Mk. Die Landesversicherungsanstalt Mittelfranken hilft hiebei indirekt mit, indem sie je nach Bedarf Zuschüsse gewährt, um die stillenden Frauen mit Kräftigungsmitteln zu versehen.

Im Jahre 1914 wurden in der Beratungsstunde 358 Kinder vorgestellt mit zusammen 1123 Vorstellungen, also im Durchschnitt jedes Kind dreimal. An 157 Frauen wurden Stillprämien verteilt in der Gesamtsumme von 1079 Mk. Von den im Jahre 1914 geborenen 418 Kindern wurden 260 Kinder länger als 4 Wochen an der Mutterbrust ernährt.

Um die Hebammen zur Stillpropaganda anzuregen, erhält jede derselben für die Anzeige eines mehr als 4 Wochen gestillten Säuglings 50 Pfennige. Im Jahre 1914 wurden so 130 Mk. an die Hebammen Ansbachs ausgezahlt. Um den baldigen Besuch der Wöchnerin durch die Fürsorgeschwester zu ermöglichen, ist die Hebamme beauftragt, jede Entbindung durch Ausfüllen eines gedruckten Anmeldezettels bei der Fürsorgeschwester anzuzeigen.

Eine Unterstützung von Frauen, welche ihre Kinder künstlich ernähren, findet nur insoferne statt, als für arme Frauen der Preis der Kindermilch ermässigt wird. Unentgeltliche Milchabgabe erfolgt nicht. Ebensowenig werden Medikamente abgegeben. Hingegen werden die vom Ansbacher Verein für Säuglingswäsche hergestellten Windeln, Hemdchen und Jäckchen von der Fürsorgeschwester nach Bedarf umsonst abgegeben.

Die Tageskrippe nimmt zum Preis von 50 Pfg., der oft noch ermässigt wird, Säuglinge auf für die Zeit von morgens 6 Uhr bis abends 6 Uhr. Im Jahre 1913 waren es 30, 1914 41 Kinder. Wegen des geringen Besuches werden auch ältere Kinder angenommen.

In der Stadt Ansbach wurden im Jahre 1914 geboren 418 Kinder, es starben 81 Kinder unter 1 Jahr. Die meisten Todesfälle waren bedingt durch Lungenentzündung nach einer schweren Masernepidemie.

In die Säuglingsstunde wurden 1914 gebracht, 270 Kinder des Jahres 1914 und 88 Kinder des Vorjahres, zusammen 358 Kinder in 52 Doppelstunden mit 1123 Beratungen. Somit wurden jeden Donnerstag etwa 20 Kinder dem Arzte vorgestellt.

Von diesen 358 Kindern waren 162 Flaschenkinder, 196 wurden gestillt und zwar 48 nur bis zu 1 Monat, 148 bis zu 3 Monaten und länger. Im ganzen wurden von den 418 im Jahre 1914 geborenen Säuglingen 260 länger als 4 Wochen gestillt.

Die Beobachtung in der Beratungsstelle betrug

bei 61 Kindern bis zu 1 Monat
„ 126 „ 1 bis 3 „
„ 171 „ mehr als 3 Monate.

Von den mit Säuglingsmilch ernährten Kindern starben im Jahre 1914 im ganzen 17, und zwar 9 an Lebensschwäche. Von letzteren waren 5 Drillinge, 2 Zwillinge und ein Zwillingspaar. An Abzehrung starben 2, an Konvulsionen 3, an Durchfall 2, an Abszessen 1 Kind.

Als Grund für das Nichtstillen wurde angegeben: grosse Schwäche der Mutter, Milchmangel, Hohlwarze, Geschäftsrücksichten.

Von den im Jahre 1914 geborenen 418 Kindern waren 47 unehelich. Die Kostkinder werden besonders überwacht und müssen von den Kostfrauen zur Beratungsstunde gebracht werden. Ein Grund zur Klage gegen diese Frauen liegt nicht vor.

Eine Unterbrechung durch den Krieg haben die Bestrebungen der Säuglingsfürsorge nicht erfahren, allerdings muss die Bautätigkeit und somit auch die Beschaffung gesunder Kleinwohnungen zur Zeit ruhen. Es ist zu hoffen, dass diese Bestrebung gerade durch den Krieg neu gefördert werde und dass die geplante Herstellung von Kriegerheimstätten auch der Säuglingsfürsorge in weitgehendem Masse zur Förderung gereichen werde.

## Kasuistik.

* Ernst Glass, Charlottenburg-Westend, gibt seine eigene **Krankengeschichte eines Bauchschusses** (Dtsch. med. Wschr. 35/15). Bei exspektativer Behandlung konnte der Verfasser am 25. Krankheitstag zum erstenmal aufstehen. Bis zum 5. Krankheitstage hatte er keine Flüssigkeit zu sich genommen und jedes Durstgefühl überwunden, wobei ihm das Mundspülen eine grosse Erleichterung war. Da sich aber später ein deutlicher, vom Phrenikus auf den Plexus brachialis fortgeleiteter Schmerz linkerseits einstellte, der annehmen liess, dass sich die Kugel im Zwerchfell befinde, und da ein Röntgenbild diese Annahme bestätigte, so wurde sechs Wochen nach der Verletzung das Projektil mit Resektion von 8 cm der 11. Rippe entfernt. Es steckte tatsächlich in der Zwerchfellmuskulatur. Die Pleura des Komplementärraumes konnte nach oben abgeschoben werden. Pleuraraum und Bauchhöhle blieben uneröffnet. Verfasser ist wieder felddienstfähig geworden.

## Therapeutisches.

* **Zur Wundbehandlung mit granulierendem Wundöl-Knoll** gibt Dr. Th. Runck (Med. Klin. 37/15) einen neuen Beitrag, der die günstigen Ergebnisse der Heidelberger chirurgischen Klinik sowie in mehreren Lazaretten bestätigt. Nach ihm besitzt das granulierende Wundöl-Knoll in der

Tat die spezifische Eigenschaft, das Wachstum des interstitiellen Bindegewebes, nicht jedoch das des Epithels, das sich ziemlich passiv verhält, in selektiver Weise anzuregen, und zwar am deutlichsten bei grossen Weichteil- und Höhlendefekten. Das Neugewebe fällt auf durch eine gesunde, fleischrote Färbung und seine feste, straffe Konsistenz. Schlaffes minderwertiges Gewebe konnte daneben nicht aufkommen. Das Vorkommen jener tiefen, trichterförmigen, adhärierenden Narben mit ihren bewegungshemmenden Wirkungen konnte vermieden oder verringert werden. Die der Gewebsvermehrung innewohnende Vitalität ist es, die hier reinigend wirkt, und die schon gehörte Bezeichnung dieses Knollschen Wundöls als »biologisches Antiseptikum« findet wohl darin ihre Erklärung.

Angenehm empfunden wurde von seiten der Verwundeten, dass ein Eintrocknen des Verbandes nicht stattfindet. (Anm. d. Red. Wir wiederholen unsere Anregung, dass man das Mittel auch bei Krebsen probieren möge.)

* O. Lubarsch, Kiel, schreibt (D. med. Wochschr. 35/15) über **Kohlenstaubablagerungen im Darme.** Sehr häufig, auch schon bei jugendlichen Individuen, findet sich im untersten Dünndarm in den Peyerschen Haufen eine Ablagerung von Kohlenstaub. Sie entsteht durch Verschlucken des eingeatmeten Kohlenstaubs und Aufnahme durch die Zotten. Eine Abhängigkeit der Kohlenstaubablagerungen in der Lunge und in den Brustraumlymphknoten von dieser Fütterungsanthrakose des Darms ist ausgeschlossen, es findet vielmehr eine Einatmung von Russ von den Lungenbläschen aus statt. Nach den Befunden des Verfassers werden diejenigen körperlichen Gebilde, die mit der Atmungsluft aufgenommen werden, auch in der Regel verschluckt und gelangen in den Darm. Dadurch wird auch die Lehre von der nicht seltenen doppelten Infektion mit Tuberkulose (durch Einatmung und Fütterung) unterstützt.

* Noorden schildert (Therap. Monatshefte, Juni 1915) den **Einfluss der Ernährung auf das Blut.** Es gibt Ernährungsformen, und zwar häufiger als man bisher annahm, bei denen Eisenarmut der Nahrung zur Anämie führen kann. Dagegen ist es unwahrscheinlich, dass bei der grossen Menge der chronischen Anämien die Eisenarmut der Nahrung mehr als eine Nebenrolle spielt. Sicher hat die Eisenarmut der Nahrung bei der Chlorose keine ätiologische Bedeutung. Die Kalktherapie durch kalkhaltige Ernährung und durch Medikamente bewirkt eine Abdichtung der Gefässe und eine Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit und der Viskosität des Blutes. Die alte Anschauung, dass dem Skorbut und verwandten Krankheiten (Schiffsberiberi, Barlowsche Krankheit) mehr Schäden zugrunde liegen, hat durch die moderne Lehre der Vitamine eine neue Stütze gefunden. Zur antiskorbutischen Ernährung sind besonders geeignet rohes Fleisch, rohe Eier, ungekochte Milch, sämtliche Vegetabilien, Kartoffeln, Löwenzahn, Karotten, Zitronensaft, Himbeeren, frische Hefe.

* Ueber **Stottern und Nystagmus** handelt eine Arbeit von E. Fröschels. (Aus dem logopädischen Ambulatorium der k. k. Universitäts-Ohrenklinik in Wien. Vorstand: Hofrat Prof. Dr. V. Urbantschitsch.) (Monatsschr. f. Ohrenheilkunde u. Laryngo-Rhinologie, 49. Jahrg.) Verf. verwirft die Ansicht der Kussmaul Gutzmannschen Richtung: »Das Stottern ist ein Krampf«. Die Anhänger der genannten Schule unterscheiden noch streng zwischen »Mitbewegungen« und »eigentlichen Stotterkrämpfen«. Nach Verf. lässt sich diese Zweiteilung im einzelnen Falle nicht durchführen. Hält man die beim Stottern auftretenden abnormen Bewegungen für »tonische oder klonische Krämpfe«, so muss ein Vergleich mit anderen Leiden, bei denen diese Erscheinungen (tonische oder klonische Krämpfe) beobachtet werden, für die Erkennung des Wesens dieser Sprachstörung von Nutzen sein. Sie zeigen sich z. B. bei Epilepsie und Tetanie, die wirkliche Krampferkrankungen sind, bei denen alle Muskelgruppen klonisch und tonisch befallen sein können, die daher auch Nystagmus zeigen; auch bei Hysterie, doch kommt hier kein Nystagmus (der klonische Krampf der äusseren Augenmuskeln) vor. Hierin stimmt dieses Leiden mit dem Stottern überein. Verf. konnte an 700 Fällen, die zumindest durch Fehlen eines organischen Uebels miteinander verwandt sind, höchstens tonisches Verdrehen der Augen beobachten. Dadurch wird die schon von anderen Gesichtspunkten aus abgeleitete Annahme gefestigt, dass auch die andern beim Stottern auftretenden tonischen und klonischen Bewegungsstörungen überhaupt keine Krämpfe sind, vielmehr ursprünglich »gemacht« sind, denn alle tonischen und klonischen Krämpfe der willkürlichen Muskulatur kann man »machen«, nur Nystagmus nicht. Das Stottern ist ursprünglich als eine in normalen motorischen Bahnen ablaufende, aber durch eine psychische Hemmung (Ausbleiben des Begriffes, Verlegenheit, Schreck, Freude u. a.) unterbrochene Sprechaktion zu erklären, die sich allmählich unter dem Einfluss von Angstzuständen, welche infolge der primären Sprachhemmung auftreten, fixiert.

* Die **Therapie des Erysipels mit Jod-Guajakol-Glyzerin** empfiehlt Dr. Sécsy (Dtsch. med. Wschr. 35/15). Verf. verwandte mit gutem Erfolg bei der Therapie des Erysipels die desinfizierende Lokal-Heilmethode. Er benutzte zu diesem Zwecke 10 proz. Guajakol-Glyzerinpräparate:

Rp. Guajacol pur.
Tinct. Jod. aa 10,0
Glycerin pur. 80,0
Mf. linimentum.

Er wandte das Guajakol-Glyzerin dreimal täglich an, die ganze vom Erysipel ergriffene Fläche weit über deren Grenze damit bepinselnd; diese Therapie unterstützte er mit symptomatisch wirkenden Bleiwasserumschlägen. Diese kombinierte Guajakol-Glyzerinanwendung übertrifft weit die symptomatische Therapie und kürzt bei einem grossen Teil der Fälle nicht nur die Krankheitsdauer ab, sondern heilt, ätiologisch wirkend, den Rotlauf auch rasch.

* Als **Frühsymptome des Gasbrandes** führte Franz auf dem Brüsseler Kriegschirurgentage folgende an: 1. steigender Schmerz innerhalb weniger Stunden; 2. Tympanie bei Perkussion (streicht man mit dem Rasiermesserrücken über die Haut, so wird ein Schachtelton hervorgerufen); 3. rasche Zunahme der Gangrän; 4. Fiebersteigerung und Verfall; 5. rasche Ausbreitung der braunroten Verfärbung; 6. feuchte Zunge gegenüber der Sepsis. In diesen Fällen muss sofort operiert werden. Die untere Extremität ist fünfmal häufiger befallen. Da es sich um eine Toxinämie handelt, soll man, wenn mehrere Wunden vorhanden sind, die Pinzetten wechseln. Die Patienten sollen alle zwei Stunden untersucht werden, da die Gasphlegmone sichtbar fortschreitet. Ausgedehnte

Inzisionen, Exzisionen der gangränösen Partien, in fortgeschrittenen Fällen Amputationen, können die Patienten retten. Am besten wäre die Herstellung eines Serums zur prophylaktischen Behandlung.

* Unna empfiehlt in seinen »Kriegsaphorismen eines Dermatologen« gegen die bei chirurgisch arbeitenden Aerzten, die an einer Idiosynkrasie gegenüber bestimmten Desinfektionsmitteln leiden, leicht auftretende **Dermatitis an den Händen** die Anwendung überfetteter Seifen. Dieselben sollen, vor der Desinfektion angewendet, sofort alle Hauterscheinungen beseitigen. (Berl. klin. Wochenschr. 32/15.)

## Bücherschau.

**Ueber Arteriosklerose (Arterienverkalkung) und deren Einfluss auf Gesundheit und Lebensdauer.** Mit einer Nutzanwendung für unsere Soldaten. Oeffentlicher volkstümlicher Vortrag zugunsten der »Bayerischen Kriegsinvaliden-Fürsorge« von M. Emmerich. München 1915. Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin. Preis Mk. —.60.

Verf. zeigt zuerst, dass Arteriosklerose nicht eine Krankheit des Greisenalters, sondern falscher Lebensweise ist. Schon im Alter von 45 Jahren, ja sogar darunter, kann man sie beobachten. Die Arbeit schildert dann ausführlich die Veränderungen an den Gefässen und wie diese Veränderungen zustande kommen, die Erscheinungen der Krankheit und ihre Verhütung. Sehr wesentlich sind für die Verhütung gründliches Durcharbeiten des Körpers, täglich ein laues Bad und verständige Regelung der Ernährung. Der Feldzug wird zweifellos in mancher Hinsicht die Arteriosklerose und besonders bei jüngeren Personen fördern helfen. Hier muss zeitig und gründlich eingegriffen werden. Eine ausgezeichnete kleine Arbeit.

Stabsarzt Dr. Geissler (Brandenburg a. H.), im Felde.

**Die Herzleiden, ihre Ursachen und Bekämpfung.** Gemeinverständliche Darstellung von O. Burwinkel, Nauheim. 16. bis 18. vermehrte und verbesserte Auflage. München 1915. Verlag Aerztliche Rundschau Otto Gmelin. Preis Mk. 1.50.

Das vorliegende Buch konnte ich bereits mehrmals an dieser Stelle besprechen und dabei auf seine Vorzüge hinweisen. Es spricht ja für sich selbst, wenn es ein Buch in unserer bücherfrohen und wechselfreudigen Zeit auf eine solche Auflagenzahl bringt. Mögen dem Buch noch recht viele weitere beschieden sein.

Stabsarzt Dr. Geissler (Brandenburg a. H.), im Felde.

**Handbuch für Heer und Flotte.** Herausgegeben von Generalleutnant von Alten †, fortgeführt von Major Hans von Albert unter Mitwirkung von etwa 400 der bedeutendsten Fachmänner. Deutsches Verlagshaus Bong & Co. Berlin W 57. Preis jeder Lieferung 2 Mk.

Es liegen die Lieferungen 82 bis 84 vor, in ihrem Inhalt ebenso gediegen und wertvoll als alle bisher erschienenen Hefte uns bekannt sind. Die Ausstattung mit farbigen Tafeln, die schwarzen Bilder, die beigegebenen Karten vervollständigen die Lieferungen auf das beste. Von Artikeln, die besonders den Arzt interessieren, möchte ich anführen: Mumps, Muscheln, Muskeln, Musterung, Nahrungsmittel, Naturalleistung, Naturalverpflegung, Nerven, Nieren. Möge das grossartig angelegte Werk auch ferner solchen Beifall finden wie ihm bisher beschieden war!

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Perkussion und Auskultation.** Von Prof. Dr. Hermann Vierordt. 12. Auflage. Tübingen 1915. H. Lauppsche Buchhandlung. Geb. Mk. 2.50.

Es war mir eine Freude, den »Kleinen Vierordt« jetzt in 12. Auflage wiederzusehen, hatte er sich mir doch immer als brauchbarer, zuverlässiger Führer in der schwierigen Kunst der Diagnostik erwiesen. Ein Buch, das sich trotz der starken Konkurrenz 30 Jahre auf dem Büchermarkt hält und dabei eine so stattliche Reihe von Auflagen erlebt, trägt ja seine Empfehlung in sich selbst. Es sei daher nur auf die besondere Eignung des Buches für den Praktiker hingewiesen, der nicht Zeit und Gelegenheit hat, umfangreichere Werke durchzuarbeiten — alles Wissensnotwendige findet er hier in kurzer, klarer Form.

Dr. M. Vogel.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Abhandlungen,** Würzburger, aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Hrsg. v. Proff. Drs. Joh. Müller u. Otto Seifert. XV. Bd. Würzburg. der Band v. 12 Heften 7.50; einzelne Hefte —.85
9. Heft. Wessely, Prof. Dr. K.: Augenärztliche Erfahrungen im Felde. Mit 10 Fig. u. 1 farb. Tafel.

**Anton,** Klinikleiter Prof. Dr. G.: Wohlfahrt und Wiedergenesung der deutschen Rasse. Halle. —.60

**Brennecke,** Geh. San.-Rat Dr.: Sexuelle Selbstzucht! Ein Warnungsruf an das deutsche Volk. 6. bis 10. Taus. Berlin-Lichterfelde. —.15

**Bresler,** Ob.-Stabsarzt d. L. z. Zt. Regtsarzt San.-R. Dr. J.: Neuere Arbeiten über Tetanus (Wundstarrkrampf), referiert. Halle. 1.40

**Festschrift** zur Feier des zehnjährigen Bestehens der Akademie für prakt. Medizin in Köln. Mit 128 Abbldgn., 24 eingedr. Kurven u. 14 Taf. Bonn. 20 —; geb. 23.—

**Hackenbruch,** Prof. Dr. u. Ingen. W. **Berger:** Vademekum für die Verwendung der Röntgenstrahlen und des Distraktionsklammer-Verfahrens in und nach dem Kriege. Mit 117 Abbldgn. Leipzig. geb. in Leinw. 6.20

**Massnahmen** von deutschen Militär- und Zivilbehörden zur Bekämpfung und Vorbeugung der Alkoholgefahren während des Krieges. I. u. II. Tl. u. III. Tl. u. d. Tl: Bedeutsame Massnahmen v. Militär- u. Zivilbeh. m. Bezug auf den Alkohol während des Krieges. Von Dr. Flaig. Berlin. —.40

**Sammlung** zwangloser Abhandlgn. aus dem Gebiete der Nerven- u. Geisteskrankheiten. Begr. von Dir. Prof. Dr. Konr. Alt. In Rücksicht auf den Zusammenh. mit d. allgem. Medizin u. die Bedürfnisse d. prakt. Arztes hrsg. v. Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Bumke. XI. Bd. Halle. d. Bd. v. 8 H. 8.—
2. bis 4. H. Weyert, Stabsarzt Dr.: Militär-psychiatrische Beobachtgn. und Erfahrungen. Mit Fig. 3.60

**Zusammenstellung** einiger Verfahren zur Vertilgung von Kleiderläusen. (Mit einem Anh., betr. d. Vertilg. v. Wanzen u. Flöhen.) (Kaiserl. Gesundheitsamt, August 1915.) Berlin. —.10; 10 Stück 1.—

## Aus Bädern und Heilanstalten.

**Bad Kissingen.** Die Besucherzahl des Bades beläuft sich nach der am 16. September erschienenen Kurliste auf 15107 Personen. Unter den anwesenden Gästen sieht man insbesondere noch zahlreiche Offiziere, von denen viele mit ihren Familien hierhergekommen sind. Für die kur- und erholungsbedürftige Welt wird die Mitteilung von Interesse sein, dass in Bad Kissingen der Gebrauch einer Trink- und Badekur auch während des kommenden Winters möglich ist. Die Abgabe der Bäder findet zu dieser Zeit in dem modern und elegant ausgestatteten K. Kurhausbade statt; um die Badenden nicht der Gefahr einer Erkältung auszusetzen, werden der Badeanstalt Ruheräume in dem anschliessenden Parterre des K. Kurhaushotels angegliedert. Für die Trinkkur steht der durch Glaswände abgeschlossene südliche Teil des Arkadenbaues, der während der Brunnenzeit gut durchwärmt wird, zur Verfügung. Auch dem Unterhaltungsbedürfnis der Wintergäste ist Rechnung getragen, indem im Regentenbau ein Teil der Lesesäle sowie das Spiel- und Konversationszimmer offen gehalten werden. Man wende sich wegen näherer Auskünfte und Prospekte an den Kurverein in Bad Kissingen.

# Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin

**Wurzerstrasse 1b :: München NO. :: Telephon 20443.**

FESTINA LENTE

## Vom Arzte!



**Scholz,** Dr. Fr., Bremen. **Von Aerzten und Patienten.** Lustige und unlustige Plaudereien. Mit dem Bildnis des Verfassers u. Originalfederzeichnungen v. O. Merté. 4. Auflage **1914.** Preis in sehr schöner Ausstattung Mk. 3.50, geb. Mk. 4.50.

Ein älterer Arzt mit gereifter Erfahrung und abgeklärter Weltanschauung bietet in dem vornehm ausgestatteten Buche lustige und unlustige Plaudereien über das Verhältnis zwischen Aerzten und Patienten. Vornehme Auffassung des ärztlichen Berufes charakterisiert den Inhalt, köstlicher Humor die Darstellung. Die Lektüre wird jedermann erfreuen, namentlich aber den Leser, der aus den kleinlichen Verhältnissen des alltäglichen Lebens in eine schönere Welt schauen möchte.

*Deutsche Med.-Ztg.*

Scholz plaudert von alten Aerzten, von Kurpfuschern, von Arzt und Publikum, Arzt und Arzt, von der ärztlichen Verschwiegenheit und ärztlicher Vorsicht usw. Immer geht er von vernünftigen Ansichten aus und seine Form wirkt wohltuend. Man kann das Buch den Kollegen warm empfehlen. *Schmidts Jahrbücher.*

Die Leiden und Freuden des Arztes treten hier in humorvoller, von tiefer Lebenserfahrung durchtränkter Schilderung vor uns hin. Verfasser stellt bei aller Würdigung des spezialistischen Wissens doch am ergreifendsten das Bild des allgemeinen praktischen Arztes dar, der mit selbstaufopfernder Pflichttreue, unerkannten Segen spendend, oft für geringen Lohn unermüdlich schaffend, unberühmt, doch gleichsam ein Weiser, durchs Leben zieht. Die ärztliche Kunst, führt Verf. aus, geht dank den neuen Errungenschaften der Wissenschaft immer mehr in Technik über. Doch vergesse man nicht über den ja gewiss herrlichen wissenschaftlichen Triumphen, dass die wesentlichste Tugend des Arztes seine Humanität, seine Kunst, Menschen zu erkennen und auch psychisch richtig zu behandeln, bleiben müsse etc.

*Dermat. Centr.-Bl.*

Die liebenswürdige Art der Schreibweise und die vornehme Auffassung des ärztlichen Berufes wird in dieser kleinen Schrift, welche mit überlegenem Witz und köstlichem Humor das Verhältnis zwischen Aerzten und Patienten behandelt, jeden Leser erfreuen, der sich ein offenes Herz bewahrt hat für eine erhabene Lebensanschauung. *Aerztl. Sachverst.-Ztg.*

Jeder Arzt wird das interessante Buch von Friedrich Scholz in Bremen mit besonderer Genugtuung und mit Nutzen lesen. *Württemb. Medizin. Corr.-Bl.*

*Die bewundernswerte Beobachtungsgabe des Verfassers, sein vielseitiges Wissen, seine gereiften Lebensanschauungen, seine gründliche Kenntnis der Geschichte der Medizin und hervorragende allgemeine Bildung machen sein Büchlein zu einem hochinteressanten. Wir können dasselbe deshalb nur bestens empfehlen.* Die Ausstattung des Büchleins ist eine vorzügliche. *St. Petersb. med. Wochenschr.*

**Nassauer,** Dr. Max, München, **Die Hohe Schule für Aerzte und Kranke. 1914.** Preis in eleganter Ausstattung Mk. 2.—, gebunden Mk. 2.50.

Inhalt: Das belegte Bett — Die Narkose — Es tut nicht weh — Die Schwangeren — Die verschleierte Dame — Der Arzt als Dirne — Die kalte Dusche — Die Zimperliche — Die falsche Behandlung oder der gelobte Arzt — Das Gedächtnis der Patienten — Auferstehung — Der Künstler und der Arzt — Der reiche Kaufmann und sein Arzt — Der Handwerker und der Arzt — Der Herr Kollege — Aerztlicher Stil — Der Arzt als Sklave — Der Arzt in der eigenen Familie — Der optimistische und der pessimistische Arzt.

In leichtflüssigem Plauderton schildert der literarisch wohlbekannte Verfasser eine Reihe von Vorkommnissen aus der ärztlichen Praxis, wobei namentlich die Eigenschaften und Eigenheiten der grosstädtischen Frauenpraxis an treffenden Beispielen humorvoll erörtert werden. Aber auch ernstere Konflikte in ärztlichen Familien und unter Kollegen weiss er weltmännisch und zugleich warmherzig zu entwirren. Junge Kollegen werden in diesen novellistisch gehaltenen Skizzen einen kundigen Wegweiser durch die Klippen der Behandlung von Frauen finden, ältere werden mit Behagen manch eigene Erfahrung in neuem Lichte erscheinen sehen und schliesslich wird sich auch das nichtärztliche Lesepublikum manch heilsame Lehre aus der amüsanten Lektüre ziehen, namentlich aber die Schwierigkeiten des ärztlichen Berufes ermessen und die ärztlichen Leistungen besser schätzen lernen. Das Buch sei deshalb für Aerzte und Nichtärzte bestens empfohlen.

Ein echter »Nassauer«, d. h. voll wieder des köstlichsten Humors, der feinsten Satire, ein Genuss wunderbarer Art für Aerzte und Patienten. Und doch voll von tiefem Ernste und ein Beweis scharfen medizinischen Denkens und grosser Lebensklugheit, Humor und Taktgefühl.

**Nassauer,** Dr. Max, **Der Arzt der grossen und der kleinen Welt.** Aerztliche Skizzen. **Zweite, vermehrte Auflage.** Preis Mk. 2.—, eleg. gebunden Mk. 2.80.

**Inhalt:** Die Praxis — Der Fronarbeiter — Der Arzt der feinen Welt (Der Faiseur) — Der Martyrer — Der soziale Arzt — Kurierfreiheit — Das Testament — Intermezzo (Die Kündigung).

Diese ärztlichen Skizzen bekunden aufs neue, dass der Verfasser nicht nur Arzt, sondern warmfühlender, guter Mensch ist und dass sein Herz mitschlägt, wenn sein Gehirn arbeitet. Nassauer ist ein trefflicher Beobachter. Aber er ist auch einer von denen, die ausser dem Verstande auch mit Gemüt beobachten. Und das ist unschätzbar. Es ist, was die Welt »dichterische Veranlagung« nennt. Dies gilt besonders von den beiden letzten Stücken »Kurierfreiheit« und »Das Testament«. Sie sind, bei aller Sentimentalität, so packend, dass um ihretwillen allein schon das Büchlein verdient, von Aerzten und Nichtärzten gekannt zu werden. Doch auch den anderen Skizzen wünschte ich zahlreiche Leser; denn jede von ihnen ist ein scharfes, gut belichtetes Bild der Spezies »Aerzte«, ohne Retusche und darum, leider, sehr echt! Man höre ihre Titel: »Der Fronarbeiter« (vulgo Kassenkarrengaul); »Der Arzt der feinen Welt« (der Faiseur); »Der Martyrer«; »Der soziale Arzt«. **Ich habe selten eine Sammlung so gut photographierter Reinkulturen gesehen. Wir sollen das Büchlein kaufen und ins Wartezimmer legen.** Notabene, nachdem wir es selbst zuvor gelesen! Denn es ist kurz und gut. **Und, Ihr Herren Kollegen, sogar billig.** *Münch. Med. Wchschr.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 40.

München,
2. Oktober
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 87; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 18.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

## Inhalts-Verzeichnis:





## Biologische Grundprinzipien der Medizin.

Von Roman Tereskin.

### Das Prinzip der Ablenkbarkeit der Innervation und das Moment der Blutverteilung und der -ableitung in der Therapie.

### Der Blutdruck.

Wird durch einen starken Reiz die Energie der Muskelelemente eines Gefässabschnittes erschöpft und sein Tonus geschwächt, so wird infolge des Druckes, den das vom Herzen gepresste Blut auf die Gefässwandungen ausübt, das Gefäss an dieser Stelle dem Drucke nachgeben und sich erweitern. Dieser rein mechanische Vorgang, bei dem der Blutstrom die Rolle eines vom Herzen getriebenen Keiles vertritt, bildet ein Schädigungsmoment für sich, das bei dem Insult des Reizes mitwirkt, indem er die vom Reiz geschwächte Stelle mechanisch noch mehr schwächt. Alsdann ist es auch der Blutdruck, der die Hyperämie und das Transsudat resp. Exsudat mit seinen etwaigen phlogogenen Stoffen im Entzündungsherd und im weiteren Verlauf auch in der Nachbarschaft, im Entzündungshof herbeiführt.

So beginnt jede Art von Entzündung. Nach der Einwirkung des pathologischen Momentes des Reizes, der zuerst die Gefässwand atonisiert und alteriert, wird jetzt auch das physiologische Moment des Blutdruckes zum schädigenden Agens. Die weiteren Vorgänge der Entzündung, wie die Hyperämie, die Stase, das Oedem, die wachsenden Zirkulationsstörungen usw., sind nur die Folge dieser beiden, den Entzündungsprozess einleitenden und zusammenwirkenden Momente. So ist es auch zu verstehen, warum die Entzündung nicht gleich nach der Einwirkung des schädigenden Reizes auftritt, sondern erst nach und nach sich entwickelt, eine Periode, die man als die der Inkubation bezeichnet hat. Damit sollte angedeutet werden, dass ausser dem ursprünglichen Insult des Reizes noch etwas hinzutritt, das diesen Insult nach und nach verstärkt und dadurch erst die Entzündung zur vollen Entwicklung bringt. Die Verstärkung des Insultes wird eben nachträglich durch den Blutdruck bewirkt.

Aber dieser vermag unter Umständen auch ganz allein eine Entzündung hervorzurufen. Das ist der Fall bei der Erkältung; denn diese besteht im Grunde in nichts anderem als in dem Insult, den der Blutdruck, verstärkt durch die Einwirkung eines Kältereizes, in den konstitutionell ge-

schwächten Teilen des Körpers hervorbringt. Der Kältereiz bewirkt zunächst eine Zusammenziehung der peripherischen Arterien. Darauf wird nun der Blutdruck so gesteigert, dass die geschwächten Gefässabschnitte in den sogenannten locis minoris resistentiae ihm nicht zu widerstehen vermögen, dem Drucke nachgeben und sich erweitern, worauf sich dann die entzündliche Hyperämie mit ihren sie begleitenden Entzündungserscheinungen entwickelt. Durch den Hinzutritt von Bakterien kann sich eine solche Entzündung verstärken und erweitern und durch die ansteckenden Stoffe auch auf andere Körperteile übertragen. Aber der ursprüngliche Insult bei der Erkältung kommt doch durch den Blutdruck im Verein mit dem Kältereiz zustande.

Demgemäss dürften wir schon a priori annehmen, dass wenn wir die schädigende Wirkung des Blutdruckes einschränkten, indem wir die gesamte Blutmasse des Organismus verringerten, oder nur einen Teil derselben nach anderen Organen ableiteten, dass dann auch der Entzündungsprozess rückgängig gemacht würde. In der Tat lehrt uns die Erfahrung, dass dem auch wirklich so ist. Aber nicht nur die Einschränkung des Blutdruckes durch Verminderung oder Ableitung des Blutes hat diesen Effekt, sondern derselbe erfolgt auch bei direkter Herabsetzung der Herztätigkeit ohne Blutentziehung oder -ableitung, zum Beispiel durch Ohnmacht. So wurde beobachtet, wie die Kopf- und Gesichtsrose mit hohem Fieber nach einer zweimaligen Ohnmacht plötzlich geheilt wurde. Auf diesem Moment beruht auch die günstige Wirkung der in früherer Zeit so viel gebrauchten Brechmittel bei gewissen Entzündungen. Indem diese Mittel auf den Vagus einwirken, setzen sie die Herztätigkeit und die Spannung der Arterien herab, und bewirken dadurch eine Verringerung des Blutdrucks in den entzündeten Teilen, und auf diese Weise eine Entlastung derselben. Wir sagten, nur zum Teil sei die günstige Wirkung der Brechmittel bei Entzündungen auf die Herabsetzung der Herztätigkeit und die Entspannung der Arterien zurückzuführen. In der Tat wirkt hier auch noch ein anderes Moment mit, das Moment der Derivation. Durch den Angriff der Brechmittel auf den Magen wird die Innervationsenergie und mit ihr auch ein Teil des Blutes von den Gefässen des Entzündungsgebietes, wie zum Beispiel von den der entzündeten Schleimhaut der Lunge, auf die Gefässe des Magens abgelenkt.

Wie kommt nun die natürliche Heilung der Entzündung zustande? Dadurch, dass das Exsudat des Entzündungsherdes sich allmählich auf seine Nachbarschaft ausbreitet, werden durch den Blutdruck und den Reiz der phlogogenen Stoffe des Exsudates auch die Gefässabschnitte der Umgebung alteriert und erweitert. Die Folge davon ist eine Vergrösserung der Resorptionsfläche, die die Aufsaugung des Exsudates von seiten der Lymphgefässe und Venen erleichtert. Der Entzündungsherd wird jetzt durch die ergiebigere Resorption und durch die Entspannung der Blutgefässe in einem grösseren Kreise ringsherum bis zu einem gewissen Grade vom Blutdruck entlastet, und zwar dadurch, dass die schädigende Wirkung des Blutdruckes auf einen grösseren Kreis von erschlafften und erweiterten Gefässen geringer ist als auf einen verhältnismässig kleineren. Nun beginnt auch das Gewebe sich allmählich zu erholen, indem die leichter verletzten Zellen sich inzwischen an den neuen Zustand anpassen und eine grössere Widerstandsfähigkeit erlangen, während die zugrunde gegangenen durch Regeneration wieder ersetzt werden. Jetzt erlangen nach und nach auch die Blutgefässe ihre Kontraktionsfähigkeit wieder, und damit werden auch die Zirkulationsverhältnisse wieder hergestellt. Dieser Vorgang findet statt zuerst im Entzündungshof, wo der Insult geringer war, und nach und nach im Entzündungsherd.

Eine sehr wichtige Rolle bei der natürlichen Heilung von Entzündungen und sonstigen Affektionen spielt das physiologische Moment der periodischen Blutableitung durch den Verdauungsprozess. Die Blutmasse, welche dieser in Anspruch nimmt, wird von den anderen Organen des Körpers abgeleitet und dadurch eine Entlastung der affizierten Stellen vom Blutdruck bewirkt. Auf diese Weise werden zum Beispiel Kopfschmerzen, Lungen- und Halsbeschwerden und Hautentzündungen während des Verdauungsprozesses gemildert, so dass die affizierten Stellen ausserhalb des Verdauungsapparates infolgedessen sich zeitweilig erholen und stärken können. Ein zweites salutäres Moment ist die periodische Herabsetzung des Blutdruckes infolge des Nachlassens der Herztätigkeit durch den Schlaf, der auf diese Weise ebenfalls eine zeitweilige Entlastung der affizierten Teile vom Blutdruck mit sich bringt.

Ein gleiches Moment enthält die künstliche Blutstauung, die von Prof. Bier als Mittel gegen die Entzündung eingeführt wurde. Die Einschränkung der Zufuhr des arteriellen Blutes durch die künstliche Stauung hat zur Folge: erstens dass dadurch die Wärmebildung in den entzündeten Gefässen vermindert, somit die Temperatur im Entzündungsgebiet erniedrigt und infolgedessen auch der Zerfall der Gewebselemente eingeschränkt, zweitens dass der Tonus der Gefässe rings um den Entzündungsherd infolge der unzureichenden Sauerstoffzufuhr herabgesetzt wird. Dies bewirkt eine ausgedehnte Erschlaffung und Erweiterung der Gefässe, durch die die Lösung der Stase in den Kapillaren des Entzündungsherdes und die Resorption des Exsudates erleichtert und beschleunigt wird. Sodann wird durch die künstliche Blutstauung die Wirkung des Blutdruckes auf die entzündeten Gefässe verringert und dieselben mehr oder weniger entlastet.

Aehnlich verhält es sich mit dem Heileffekt des Fiebers bei Entzündungen. Diese Erscheinung hat man bakteriologisch zu erklären versucht, indem man vermutete, der salutäre Einfluss des Fiebers rühre daher, dass eine hohe Körpertemperatur die Bakterien angreife und schwäche. Aber wir wissen ja, dass auch Intoxikationen (ohne Bakterien) durch Fieber oder künstliche Temperaturerhöhung günstig beeinflusst werden. Die Sache erscheint jedoch einfach, wenn wir die Wirkung der erhöhten Körperwärme auf die gesamten Zirkulationsverhältnisse des Organismus in Betracht ziehen. Diese Wirkung geht dahin, dass durch die erhöhte Temperatur die Gefässe im ganzen Körper sich erweitern und die Bahnen der Zirkulation überall freigemacht werden. Auf diese Weise wird der Blutstrom in den Kapillaren des Entzündungsgebietes wieder flottgemacht, die Stasenbildung verhindert und die Resorption des Exsudates gefördert. Dadurch werden auch die pathogenen Stoffe nach allen Richtungen hin verteilt und verdünnt und somit verhindert, sich festzusetzen und ihre pathogene Wirkung auszuüben.

### Die Ablenkung der Innervation.

Zu dem in bezug auf den Blutdruck mechanisch günstig wirkenden Einfluss der Blutableitung und -verteilung auf den Verlauf einer Entzündung kommt noch das Moment der Ablenkung der Innervationsenergie der vasomotorischen und sensiblen Nerven hinzu. Ein Reiz, der letztere an irgendeiner Stelle der Haut oder Schleimhaut trifft, verstärkt ihre Innervationsenergie und lenkt diese auf reflektorischem Wege bis zu einem gewissen Grade von anderen Nervenbahnen ab. Ist nun der Reiz so stark, dass er die Nerven in beträchtlichem Masse insultiert, so ruft er zunächst eine Kontraktion und darauf eine Erschlaffung und Erweiterung des insultierten Gefässabschnittes hervor. Es erfolgt dann ein grösserer Blutzufluss an dieser Stelle und zugleich eine Steigerung der Innervation mit Schmerzempfindung, aber damit auch eine um so grössere Ablenkung der Innervation von anderen Teilen. Mit der Ablenkung der Innervation wird aber auch der Blutzufluss an diesen Stellen eingeschränkt, wodurch ein Entzündungsherd vom Blutdruck mehr oder weniger entlastet wird. Auf diese Weise wird auch der Schmerz, der von der Entzündung ausging, gestillt.

In diesem Vorgang liegt auch die Ursache der schmerzstillenden Wirkung der Gegenreize. Denn in dem Masse, wie die Gegenreize den Rapport zwischen der Stelle ihrer Applikation und dem Empfindungszentrum steigern, wird der Rapport zwischen der Stelle der ursprünglichen Entzündung und dem Empfindungszentrum, infolge der Ablenkung der Innervation, eingeschränkt.

### Der Schmerz.

Was ist, physiologisch betrachtet, der Schmerz, wie entsteht er und wodurch unterscheidet sich diese Empfindung von den nicht schmerzhaften Empfindungen? Wenn ein unverletzter sensibler Nerv gereizt wird, so löst der Reiz irgendeine Aktion aus: eine Gefässkontraktion oder eine Muskelbewegung oder eine Drüsenabsonderung, und die dabei auftauchende Empfindung hat den normalen physiologischen Charakter, das heisst die Empfindung des von einem unbeschädigten Nerven angeregten und ausgelösten Aktes. Es bleibt im Empfindungszentrum keine Spannung zurück. Wird aber von einem Reiz ein verletzter oder überreizter Nerv getroffen, ein Nerv, der durch Druck aus seiner Lage verschoben oder in seiner Ernährung gestört wurde oder dessen isolierende Hülle beschädigt ist, so hat die dabei auftauchende Empfindung, die wir als Schmerz bezeichnen, nicht mehr den physiologischen, sondern den pathologischen Charakter, das heisst die Empfindung der Beschädigung und des nicht normalen Funktionierens der betroffenen Nervenbahn, indem ihre Erregung eine unausgelöste Spannung im Empfindungszentrum unterhält, die letzteres stark okkupiert. Bei der Reizung des unverletzten Nerven hat sich der angeregte Nervenstrom alsbald mit den anderen Nervenströmen wieder ausgeglichen und der Nerv seine normale Reizbarkeit wieder erhalten. Bei dem verletzten oder überreizten Nerv aber hat sich nach der Einwirkung des Reizes die Disposition zur Schmerzerzeugung noch gesteigert und zwischen seiner Erregbarkeit und der der anderen Nervenbahnen hat sobald kein Ausgleich stattgefunden. Diesen grossen Unterschied im Erregungszustand der Nerven und die durch eine physiologische Aktion nicht ausgelöste Spannung empfindet das Sensorium als Schmerz.

Aehnlich ist es mit dem Seelenschmerz. Starke Affekte, wie Zorn, Wut, Rachsucht, Hass, Kummer, Angst, wenn sie verhindert sind, in ihrer Weise sich auszulösen, verursachen in den psychischen Zentren eine Spannung, die das Bewusstsein als Seelenschmerz empfindet. Erst wenn die Erregung sich aktiv ausgelöst und die Innervation der verschiedenen psychischen Zentren und Assoziationsbahnen sich ausgeglichen hat, lässt die Spannung und damit auch das Gefühl des Seelenschmerzes nach. Aber nicht nur unausgelöste Affekte, sondern auch alle anderen seelischen Erregungen, die durch psychische Reize oder Hemmungen hervorgerufen werden, wie zum Beispiel Enttäuschung, unerfüllte Wünsche, vereitelte Absichten, kurz, alle angeregten, in ihrer Auslösung gehemmten psychischen Energien, erzeugen eine seelische Spannung, die das Bewusstsein mehr oder weniger als Schmerz oder als seelisches Unbehagen empfindet. Wenn aber diese Erregungen ihrem Charakter gemäss zur Auslösung kommen, so rufen diese ein Gefühl der befriedigenden Entspannung, des Behagens, hervor. In allen Fällen ist also das Gefühl des Unbehagens sowie der körperliche und seelische Schmerz auf Erregungen zurückzuführen, deren Innervationsspannung so stark ist, dass sie sich nicht mehr physiologisch, sondern nur pathologisch auslösen können.

Daher auch die schmerzstillende Wirkung aller solcher Mittel, die durch ihre milde Reizwirkung die Eigenschaft haben, die verschiedenen Innervationsgrade der sensiblen und vasomotorischen Nerven und damit auch den Tonus und das Lumen der Gefässe auszugleichen, das Blut zu verteilen und die Hyperämie zu beseitigen. Dies gilt von den meisten anästhetischen und hypnotischen Mitteln und ganz besonders von der Wirkung der Wärme. Daher auch ihre Anwendung von alters her in Form von heissen Bädern, heissen Einwicklungen und heissen Kompressen bei Entzündungen und fieberhaften Krankheiten, bei Rheumatismus und Gicht sowie bei mannigfachen Nervenaffektionen und Hautkrankheiten, indem sie den Schmerz stillt, die Resorption von Transsudaten und Exsudaten fördert und die Hemmnisse der Zirkulation beseitigt.

### Der salutäre Einfluss interkurrenter entzündlicher Hautaffektionen auf Neubildungen und andere Krankheiten.

Die schon oft beobachtete Tatsache, dass Neubildungen maligner Art durch ein interkurrentes Erysipel zur Verkleinerung oder zum Verschwinden gebracht werden, ist in biologischer sowohl wie in therapeutischer Hinsicht vom höchsten Interesse. Dass diese Beobachtung auf sicherer Grundlage beruht, dafür bürgt aus neuerer Zeit eine Reihe ernster Forscher, die die Tatsache genau konstatiert haben. Man betrachtete sie aber bis jetzt als Zufall, da man sonst noch nie bemerkt oder wenig darauf geachtet hatte, dass bösartige Tumoren von selbst heilten. Unter den Fällen, die Prof. Bruns vor Jahren gesammelt hat, befand sich auch ein Melanosarkom der Mamma, ein grosses Sarkom der Halsdrüsen, ein Epithelialkarzinom, ein Epithelkankroid und noch einige andere Neubildungen, bei denen eine Heilung durch das Erysipel festgestellt worden ist. Wie ist nun diese Er-

scheinung zu erklären? Man hat zuerst hierbei an das Fieber gedacht, von dem man weiss, dass es eine ganze Reihe von Krankheiten günstig zu beeinflussen vermag. Schon seit zwei Jahrhunderten sah man gelegentlich chronische Hautkrankheiten, veraltete Geschwüre und Fisteln, die jeder Behandlung trotzten, nach dem Hinzutritt eines Erysipels überraschend schnell sich bessern und heilen. Ebenso verschwanden öfters syphilitische Affektionen der Haut und Schleimhäute, selbst Gelenkrheumatismen, Neurosen und Psychosen. »Mögen nun auch,« wie Prof. Bruns sagt, »manche solcher günstigen Erfolge auf Zufall beruhen, so liegen doch namentlich bezüglich der Lues und des Lupus hinreichend zuverlässige Berichte vor, um jeden Zweifel auszuschliessen. Uebrigens ist offenbar die Wirkung des Erysipels auf syphilitische Affektionen nur eine örtliche, sofern die Haut- und Schleimhautlokalisation, über welche das Erysipel hinwandert, zur Heilung gelangt, während dagegen die konstitutionelle Krankheit nicht getilgt wird. Auch der heilende Einfluss der Rose auf Lupus ist doch ein ausnahmsweiser und fast immer nur vorübergehend.«

»Nach unserer heutigen Kenntnis von dem Wesen des Erysipels,« fährt Prof. Bruns fort, »liegt nun aber die Annahme nahe, dass die Erysipelkokken massenhaft in die Geschwulst eindringen, innerhalb derselben sich vermehren und die Zellen zum Zerfall bringen. Vielleicht könnte man aber auch noch an eine andere Art der Einwirkung der Erysipelkokken denken als auf die Gewebszellen selbst. Neigt man sich der Hypothese zu, dass dem Karzinom oder Sarkom Mikrobien als Ursache zugrunde liegen, so könnten dieselben ja von den Erysipelkokken getötet werden und erst infolge hiervon die zelligen Geschwulstelemente zugrunde gehen. Jedoch hat Biedert mit vollem Rechte gegen diese Annahme geltend gemacht, dass ein solcher Vorgang gegenüber dem reissenden Hinschmelzen der Neubildung weit mehr Zeit beanspruchen würde.«

»Diese verschiedenen Erklärungen des Vorganges,« sagt Prof. Bruns, »treffen jedoch nicht auf alle Fälle zu. Denn die salutäre Wirkung des Erysipels ist nicht immer eine rein lokale, auf die direkt ergriffenen Gewebe beschränkte, vielmehr macht sie sich auch an entfernten Stellen geltend, welche von dem Erysipel verschont geblieben sind. So finden sich unter unseren Fällen von multiplen Tumoren auch solche verkleinert oder verschwunden, über welche das Erysipel nicht hingewandert ist. Diese Tatsache beweist, dass das Erysipel auch eine allgemeine Wirkung zu entfalten vermag, welche wohl ohne Zweifel dem begleitenden hohen Fieber zuzuschreiben ist. Wir können uns vorstellen, dass der regere Stoffwechsel beim Fieber unter allen Umständen gleichfalls den fettigen Zerfall einer zelligen Wucherung und deren Resorption begünstige, wie man ja gerade hier Verfettungen der Zellen in den inneren Organen, Muskeln usw. beobachtet. Jedenfalls findet sich gerade in den eklatanten Fällen von Heil-Erysipel heftiges Fieber mit hohen Temperaturen von 1-, 2-. 3wöchentlicher Dauer angegeben.«

Aber so mächtig der Einfluss des Fiebers auf die Zirkulation und den Stoffwechsel auch ist, so reicht er doch nicht aus, um eine solche Wirkung verständlich zu machen. Denn dann müsste es ja nicht gerade der Rotlauf sein, der diese salutäre Eigenschaft hat, sondern jede andere Infektionskrankheit mit hohem Fieber, ja letzteres allein schon auch ohne Gewebsentzündungen, müsste denselben Effekt haben. Bis jetzt haben aber übereinstimmend alle Beobachter auf das Erysipel als auf diejenige Hautkrankheit hingewiesen, deren salutäre Wirkung auf maligne Tumoren sich am häufigsten und augenscheinlichsten zeigt. Nun könnte man vielleicht in der Tat annehmen, dass die Hauptrolle hier den Erysipelkokken zufalle, indem sie, wie man meinte, entweder die Geschwulstelemente selbst zerstören oder die hypothetischen Bakterien der Karzinome und Sarkome töteten. Dagegen hat ja Biedert, wie schon erwähnt, mit Recht bemerkt, dass ein solcher Vorgang gegenüber dem reissenden Hinschmelzen der Neubildung weit mehr Zeit in Anspruch nehmen würde. Aus einem etwaigen Kampfe der Bakterien miteinander oder aus dem Kampfe dieser mit den Geschwulstelementen ist also der Vorgang nicht zu erklären.

Aber die Sache bekommt sofort ein anderes Licht, wenn wir die verschiedene Wirkung des Rotlaufs auf beiderlei Gewebsarten, auf die der Neubildung und auf die ihrer normalen Nachbarschaft, in Betracht ziehen.

## Funktionelle und agentielle Reize. Verlust und Wiederersatz.

Es ist ein allgemeines biologisches Gesetz, dass die Lebewesen die Eigenschaft haben, sich an ihre Existenzbedingungen anzupassen. Zu diesen gehören zweierlei Dinge: einerseits Nahrung im allgemeinsten Sinne des Wortes, organisches Baumaterial, und anderseits Lebensreize. Letztere kann man bei den Tieren in zwei Gruppen teilen: in funktionelle, in solche, die in der Funktion der Organe bestehen, das heisst die Tätigkeit derselben als Lebensreiz aufgefasst — damit sind hier nicht die Reize gemeint, die eine Funktion auslösen, sondern diese selbst, sofern sie den Stoffwechsel anregt — indem sie die Zellen abnutzt, einen Verlust an Substanz oder Kraft verursacht und dadurch erst eine biologische Vakanz für die Aufnahme neuer Substanz schafft. Und in eine agentielle Gruppe, das heisst in solche, die als hinzutretende Agentien in irgendeiner Weise, sei es chemisch oder physikalisch, die Zellen reizen, das heisst sie leicht verletzen oder das Gefüge ihrer Teile lockern und dadurch ebenfalls eine Vakanz für die Anziehung des zur Reparation geeigneten Materials, ein biologischer Antrieb zur Aufnahme neuer Substanz geschaffen wird. Die durch den Reiz verursachte Läsion ist es, die in der Zelle die Reaktion hervorruft, dass sie das zu ihrer Herstellung nötige Baumaterial jetzt mit grösserer Energie an sich zieht. Ohne Verlust kein Wiederersatz. Damit ein Strom gleichmässig fliesst, gehört zu seinem Zufluss ein entsprechender Abfluss. Der Strom kann sich erweitern und vergrössern, aber zu seinem gleichmässigen Gang gehören beide Momente: Zufluss und Abfluss. Aehnlich ist es mit dem Strom des Stoffwechsels. Die Lebensreize veranlassen den Abfluss, die Nahrung den Zufluss.

Die Arbeitsleistung eines Organs, die auf seinen Stoffwechsel als Reiz wirkt, sei es die einer Muskelzelle, eines Nerven oder sei es die eines Knochens, eines Bandes oder einer Sehne, die im Widerstand gegen Druck und Zug ihre statische Funktion haben, dieser funktionelle Reiz fördert in den Zellen nicht nur ihre organische Leistungsfähigkeit, sondern auch ihr Wachstum und ihre Vermehrung; während die agentiellen Reize direkt nur ihr Wachstum und ihre Proliferation anregen.

### Der verschiedene biologische Charakter der Gewebselemente.

Daraus resultiert eine Verschiedenheit im biologischen Charakter der Zelle. Diejenigen, deren Stoffwechsel seinen Antrieb vornehmlich von funktionellen Reizen erhält, wie die der Nerven und Muskeln, besitzen eine geringere Wachstumsenergie, aber eine grössere vitale Widerstandsfähigkeit. Dagegen haben solche, deren Stoffwechsel hauptsächlich durch agentielle Reize angeregt wird, wie zum Beispiel die Fett- und Bindegewebszellen, eine zwar grössere Wachstumsenergie, aber eine geringere Widerstandsfähigkeit. (Fortsetzung folgt.)

## Fälle von absoluter Wirkungslosigkeit des Salvarsans.

Von Dr. med. Dreuw, Berlin.

Arsen wurde seit dem 16. Jahrhundert bis in die Neuzeit zur symptomatischen Behandlung der Syphilis verwandt. Zakutus Lusitanus (1575 bis 1642) sagt schon vom Arsen bei der Syphilisbehandlung: »Ea remedia suspecta sunt.« In jedem Jahrhundert hat man durch reklamehafte Ueberschätzung der symptomatischen Arsenwirkung einen vorübergehenden Arsenrausch erlebt, dem die Ernüchterung einige Jahre nachher folgte. Es steht heute fest, dass Salvarsan als 30proz. Arsenpräparat bei der Syphilis lediglich durch seine Arsenkomponente wirkt. Beruht nun die symptomatische Wirkung des Arsens auf der anerkannten allgemein roborierenden und wundenschliessenden Arsenwirkung, wie wir sie bei der Psoriasis, Ekzem etc. sehen, oder auf der von Ehrlich behaupteten spirilloziden Wirkung, deren höchste Leistungsfähigkeit die »Therapia magna sterilisans« sein sollte? Tischl hat nach der Ueberhäutung von Primäraffekten diese exzidiert und in Schnitten noch zahlreiche Spirochäten gefunden. Es ist hiemit der exakte Beweis erbracht, dass Salvarsan nur überhäutend, nicht spirillozid gewirkt hatte. Aber auch die Verfolgung der einzelnen Fälle in der Praxis ergibt, dass Salvarsan nicht spirillozid, sondern lediglich symptomatisch resorbierend auf die Haut- oder Schleimhautaffektionen wirkt, nicht mehr und nicht minder wie alle Arsenpräparate lediglich entsprechend seinem Arsengehalt als echtes Arsenpräparat mit allen Schwächen des Arsens.

Die im folgenden beschriebenen Fälle widerlegen mit positiver Sicherheit die Behauptung von der spirilloziden Wirkung des Salvarsans. Denn wenn Rezidive über Rezidive, sogar noch schwerere Rezidive als vor der Salvarsanbehandlung kommen, wenn noch nach sechsmaliger Salvarsaneinspritzung spirochätenreiche Papeln erscheinen, dann hiesse es der Logik Fesseln anlegen, spräche man noch von der praktisch verwertbaren Spirochädozidie des Salvarsans. Im Felde hat wegen der langen Behandlungsdauer (nach Gennerich) Salvarsan versagt und nach Scholtz, Königsberg, ist wegen zweier Salvarsantodesfälle, die dieser bei Soldaten erlebt hat, grösste Vorsicht am Platze.

**1. X. Y.** akquirierte 1910 Lues und wurde mit einer Hg-Kur behandelt. Am 8. April 1911 traten wieder Sekundärerscheinungen auf. Salvarsaninjektion. Am 18. August 1911 wurde nochmals, ohne dass Symptome vorhanden waren, da Patientin wegen einer Gonorrhoe im Krankenhause war, der Sicherheit halber eine Salvarsaninjektion gemacht. Seitdem ist Patientin nicht mehr antiluetisch behandelt worden. Anfangs Januar 1913 bot die Patientin folgendes Bild:

1. Gesicht: Ueber dem linken Nasenflügel eine dreimarkstückgrosse Rupia syphilitica. Am Halse und im Gesicht stark prominente, etwa erbsengrosse Papeln mit weissen, schuppigen Auflagerungen, ca. 25 an der Zahl.
2. Auf der Brust: Zahlreiche, etwa 20 Papeln wie vorher, zweimarkstückgrosse Rupiaformen.
3. Arme: Papeln, etwa 40 an der Zahl, auf dem linken und rechten Arm je eine markstückgrosse Rupia luetica.
4. Auf dem Rücken: 1 Rupia, ca. 15 Papeln.
5. Auf dem Bauch: 2 Rupiaformen, etwa 1/2 cm hoch erhaben, etwa 20 Papeln. Da Patientin einen Hängebauch hat, befindet sich dort, wo die Hautfalten sich berühren, eine fünfmarkstückgrosse nässende Fläche, die so entstanden ist, dass die Borken abgefallen sind.
6. Oberhalb des Anus in der Gegend des Kreuzbeins 2 Rupia, fünfmarkstückgross, 1/2 cm erhaben. Starke Borkenbildung.
7. Oberschenkel: Zahlreiche erhabene Papeln mit weissen, schuppigen Auflagerungen und 2 Rupiaformen, markstückgross.
8. Handfläche: Psoriasis syphilitica.
9. Unterschenkel: Papeln. Oedem beider Unterschenkel.
10. Mund und Genitalien sind frei von syphilitischen Erscheinungen.

Diese Rupia und rupiaähnlichen Formen habe ich in mehr als 20 Fällen bisher nach der Salvarsanbehandlung im sekundären Stadium beobachten können.

**2. X. Y.** Luesbeginn Mai 1910. Spritzkur. Wegen Rezidiv im August 1910 eine Schmierkur und im Anschluss daran Salvarsan intravenös.

Im Dezember 1910: Plaques muqueuses und Papeln der Genitalien. Salvarsan intravenös.

November 1911: Lues latens. Salvarsan intravenös.

Im Frühjahr 1912 nochmals Salvarsan.

Juli 1912 wegen Papeln der kleinen und grossen Schamlippen Salvarsan.

Am 11. März 1913 konstatierte ich Papeln der grossen und kleinen Schamlippen. Also trotz fünfmaliger Salvarsandarreichung kombiniert mit Hg nach 3 Jahren noch ein schwer ansteckendes Rezidiv.

**3. X. Y.** Luesbeginn Ende 1910: Salvarsan subkutan wegen Condylomata lata.

6. Januar 1911: Roseola, Angina, Sklerose. Salvarsan intravenös.

Februar 1912: Salvarsan intravenös. Quecksilber wegen Papeln am Körper.

14. Juni 1912: Grosse nässende Papeln der Schamlippen. Angina specifica seit 3 Wochen. Salvarsan intravenös. Hg-Kur.

11. August 1912: Salvarsan intravenös im Krankenhause (prophylaktisch). Es waren keine Symptome vorhanden.

17. Februar 1913: 4 Papeln an den kleinen Schamlippen.

7. Mai 1913: In Heilung begriffene Papeln an den Geschlechtsteilen. Salvarsan, Hg.

20. Oktober 1913: 4 nicht nässende, etwas vorstehende, braun pigmentierte, nicht völlig abgeheilte Papeln.

Auch dieser Fall beweist, dass Salvarsan bei noch so häufiger (6 mal) und noch so langer (3 Jahre) Darreichung auch bei kombinierter Hg-Behandlung weder die Spirochäten abtötete, noch die Symptome beseitigte, also völlig wirkungslos war, was die Dauerheilung betraf.

Viele Autoren (Gutmann, Gennerich u. a.) erwähnen als Beweis für die Heilung der Syphilis durch Salvarsan auch das Entstehen neuer Primäraffekte, die namentlich in der ersten Zeit der Salvarsaneinführung eine so grosse Rolle gespielt. Auch diese halten als Verlegenheitserklärung der Kritik nicht stand.

Ich habe bereits in einem anfangs Januar 1911 an die Münchener Med. Wochenschrift gesandten, von dieser 1911 aber verweigerten, erst im Jahre 1914 in der »Heilkunde« veröffentlichten Manuskript auf diese »Primäraffekte« hingewiesen und sie als »indurierte Rezidive« bezeichnet und habe in diesem Manuskript auch bereits vor Bettmann[1]) auf die eigentümlichen Rezidive nach Salvarsan hingewiesen. Heute wissen wir durch die Untersuchungen Thalmanns[2]), Bettmanns[1]), Friboes[3]) u. a. genau, dass die Primäraffekte, ohne dass eine Neuansteckung zu erfolgen braucht, entstehen können als sogenannte Solitärsekundäraffekte (Thalmann) oder als Frührezidive (Bettmann) oder als Pseudoprimäraffekte (Friboes) oder als indurierte Rezidive (Dreuw) oder als Pseudoschanker (Lesser).

Wir wissen ferner durch die Untersuchungen von Bettmann, Friboes, Dreuw u. a., dass sowohl bei der Behandlung im zweiten Salvarsanstadium (Bettmann) der Syphilis Frührezidive entstehen, die umschrieben sind, gering an Zahl und an Schwere, die die gewohnten frühzeitigen sekundären Symptome übertreffen. Ich erwähne in dieser Hinsicht, was die Eigenartigkeit und Schwere der Rezidive betrifft, nur folgende Fälle, die ich selbst beobachten konnte:

**4. X. Y.** 24. August 1910: Subkutane Injektion unterhalb des Schulterblattes wegen Angina specifica. 25. März 1911: Angina specifica necrotica. Auf der Stirne rupiaähnliche, prominente, braunrot gefärbte, über erbsengrosse krustöse Stellen. Patientin steht seit dem 21. März in Jodkali-Behandlung. Die Stellen auf der Stirne waren ursprünglich etwa markstückgross und mit weissen Schuppen bedeckt. An der rechten Naso-labial-Falte zweimarkstückgrosses papulo-krustöses Syphilid, welches durch Jodkali-Behandlung schon im Abheilen begriffen ist. Leukoderma. Auf dem ganzen Körper disseminierte und gruppierte papulo-krustöse Syphilide. Diese zeigen zweifellos tertiäre und maligne Formen. Auf der rechten Brust zwei gruppierte Stellen. In der Nähe der Einspritzstelle rupiaähnliche Formen. Auf den Unterschenkeln sieht man noch die pigmentierten Residuen früherer Papeln.

**5. X. Y.** gibt an, vor zirka einem halben Jahre mit Salvarsan behandelt worden zu sein. Sie wurde am 6. Sept. wegen einer sehr verdächtigen Erosion an der rechten kleinen Schamlippe dem Krankenhaus überwiesen. Bei der Untersuchung am 17. März 1911 sieht man auf der linken Brust seitlich gruppierte kleinpapulöse harte Knötchen von Erbsengrösse und bräunlicher Farbe. Bei der nächsten Untersuchung, etwa 8 Tage später, befinden sich auch an den Beinen disseminierte ähnliche Gebilde und eine Angina specifica.

[1]) Thalmann, Münch. Med. Wochenschrift 1907, Nr. 13.
[2]) Bettmann, Deutsche Med. Wochenschrift 1911, Nr. 10, S. 438.
[3]) Friboes, Dermatol. Zeitschrift 1911, Heft 6, S. 544.

**6. Cand. med.** zog sich beim geburtshilflichen Arbeiten am 10. September einen Primäraffekt des rechten kleinen Fingers zu. Sekundäre Symptome (Roseola) im Oktober 1910. Heftige Kopfschmerzen. Am 7. November Ehrlich-Hata intramuskulär in die Glutäen nach Alt. Fieber bis 39,5. Starkes Infiltrat, am 21. März 1911 noch durch die Kleider hindurch fühlbar. Die Roseola verschwand, aber es traten auf dem Kopfe an der Stirnhaargrenze und auf dem Mittelkopfe starke Exostosen auf, die auf Druck äusserst schmerzhaft waren. Trotz Salvarsan gingen die Kopfschmerzen nicht zurück. Deshalb wurde von dem behandelnden Arzt Jod gegeben. Die Kopfschmerzen verschwanden zusehends. Die Exostosen wurden von einer dermatologischen Autorität als Herxheimersche Reaktion aufgefasst. Auf im ganzen 40 g Jodkali gingen dann die Exostosen vollständig zurück. Alle Erscheinungen waren geschwunden. Dann trat plötzlich Ende Januar ein krustöses Syphilid auf, von der beschriebenen charakteristischen Beschaffenheit, worauf auch Bettmann bereits hingewiesen hat. Es handelte sich um etwa zehnpfennigstückgrosse Stellen auf dem rechten Schulterblatt, 2 an der Zahl, und um eine zweimarkstückgrosse Stelle über der Hüfte. Die Stellen waren annähernd rund, stark erhaben, 1 bis 2 mm, mit rotem Rande umgeben und mit weissen Schuppen bedeckt. Der Kollege bemerkte die Stellen erst, als er sie wegen der starken Erhabenheit palpieren konnte, sonst hätte er sie gar nicht bemerkt. Anfang Februar wurde dann von dem behandelnden Arzt eine Schmierkur verordnet, 3 Wochen lang. Es trat starke Enteritis auf, so dass mit der Kur ausgesetzt werden musste. In den 3 Wochen gingen jedoch alle Symptome zurück. Es wurde dann noch 14 Tage weiter geschmiert und am 13. März 1911 mit der Schmierkur aufgehört.

Am 21. März 1911 auf dem Rücken 4 isoliert stehende, erbsengrosse, dunkelbraun pigmentierte Papeln, unterhalb des Angul. scapulae eine unregelmässig geformte, dunkelbraun pigmentierte, mit Krusten bedeckte Eruption.

Einen Teil der geschilderten, sich hart anfühlenden Sekundärsymptome konnte man mit einem Primäraffekt verwechseln.

**7. X. Y.** Oktober 1910 Injektion in den Rücken. Am 7. Januar 1911 steinhartes Infiltrat unterhalb der linken Skapula. Im Rücken Papeln. Angina specifica. Ulzeration der linken Tonsille mit schmierigem Belag. Impetigo luetica. Papeln der Brust, Arme und Beine. In der Analgegend Pigmentationen von früheren Papeln. Nässende Papeln der grossen und kleinen Schamlippen. Ein Teil der Papeln des Körpers ist mit leichten Borken belegt.

**8. X. Y.** 1. Oktober 1910 Primäraffekt. Sekundäre Erscheinungen Mitte Januar. Roseola. Schmierkur vom 12. Dezember bis 21. Januar. Roseola geschwunden, 14 Tage später Schwellung des rechten Knies. Er bekam Salvarsan in fraktionierter Dosis von einem Spezialarzt (8 Spritzen, jede Woche eine Spritze). Bei dem behandelnden Arzt befanden sich noch 3 Patienten, die ebenso behandelt wurden und schwere Nekrosen im Rücken davongetragen hatten. Die letzte Spritze bekam Patient anfangs Juni. Am 14. Juni

zeigte sich eine Regenbogenhautentzündung und ein harter papulo-krustöser Ausschlag des ganzen Körpers, der die schon beschriebenen schweren Formen zeigte. Die rechte Handfläche ist ebenfalls mit dicken krustösen Papeln bedeckt.

**9. X. Y.** hat vor 1/2 Jahr 1 Salvarsanspritze bekommen. Nunmehr papulo-krustöser Ausschlag des ganzen Körpers. Annuläre und circinäre Formen. Plaques muqueuses. Nässende Papeln der Genitalien.

**10. X. Y.** hat seit 1910 3mal 606 bekommen. 1913 zeigt sie 2 nicht nässende Abklatschpapeln der kleinen Schamlippen.

**11. X. Y.** Luesbeginn Herbst 1909. Hg-Behandlung (Schmierkur). 27. Dezember 1912 Lues II. Salvarsan. 4. Februar 1913 schlecht abgeheilte, leicht prominierende Papeln am After. 18. März 1913 zwei erbsengrosse erhabene Papeln am rechten Oberschenkel. Also trotz kombinierter Hg- und Salvarsanbehandlung noch nach 4 Jahren Rezidiv.

**12. X. Y.** Luesbeginn 1908. 28. Dezember 1909 Nachbehandlung wegen Lues. 4. Oktober 1910 Lues. Papel am Kinn. Plaques muqueuses. Hg-Behandlung. 7. April 1911 wegen Lues Salvarsan. 23. Juni 1911 Salvarsan. 16. Februar 1912 Papeln der Genitalien. Abermals 606. Also trotz kombinierter Behandlung (3mal Salvarsan) Rezidiv.

**13. X. Y.** 8. August 1911 Roseola. Salvarsan. 5. Dezember 1911 Lues latens. Salvarsan. 27. Februar 12 nässende Papeln ad labium minus. Angina specifica.

**14. X. Y.** 1910 nässende Papeln. 606. August 1911 nässende Papeln. 606. 23. Januar 1912 Papeln an der kleinen Schamlippe.

**15. X. Y.** Herbst 1910 Lues. Salvarsan subkutan im Rücken. 1911 Rezidiv. Salvarsan intravenös. 1913 makulopapulöses Exanthem, Papeln der kleinen Schamlippen.

**16. X. Y.** Herbst 1910 Lues. Hg-Behandlung. 20. September 1911 Rezidiv. 606. 18. Oktober 1913 Papeln der kleinen Schamlippe. 606.

**17. X. Y.** Luesbeginn Frühjahr 1911. 606. 29. November 1911 Lues latens. 606. 6. September 1912 Papel am r. Labium und vord. Kommissur.

**18. X. Y.** Juli 1912 Luesbeginn. Papeln. 5 Salvarsanspritzen 0,1, 0,2, 3 à 0,3.

30. Juli 1911 gruppiertes Syphilid an den Unterschenkeln. 17 Einreibungen und 2 Hydrarg.-Spritzen. Eine Salvarsaninjektion. 24. Januar 1914 eine deutliche Papel an der rechten Ellenbeuge.

**19. X. Y.** Oktober 1911 Papeln der Genitalien. Salvarsan. 27. Dezember 1912 Lues II. Salvarsan. 18. März 1913 Papeln am rechten Oberschenkel und den grossen Labien. Salvarsan. 24. März 1914 Papeln der Genitalien (gross. Labien).

**20. X. Y.** Juli 1913 Roseola. 3mal Salvarsan. 16. März 1914 circinäres Syphilid am ganzen Körper.

**21. J. K.,** 30 Jahre alt. Januar 1911 Primäraffekt. Salvarsan intravenös. Dann 12 Hg-Spritzen. Salvarsan intravenös, dann Salvarsan, wiederum 12 Hg-Spritzen. Salvarsan. Nach 1/4 Jahr wegen positiver W.R. 2mal Salvarsan, dann 12 Hg-Spritzen. Am 6. März 1915 Rezidiv. Papeln am Penis und den Nasenflügeln. (Resultat der Abortivmethode.)

Alle diese Fälle, die sich beliebig vermehren lassen, beweisen, dass Salvarsan einen nennenswerten Dauereffekt nicht aufweist, jedenfalls keinen Effekt, der in irgendeinem Verhältnis zu dem Risiko der neurotropen und arsenotoxischen Wirkung stände bei hohen Dosen.

---

## Therapeutisches.

* Horn empfiehlt (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 16/15) zur **Behandlung der Oberschenkelschussbrüche im Felde** folgende Grundsätze: 1. Die Oberschenkelschussbrüche werden bis zur Klärung des Wundverlaufs sofort in Behandlung genommen. 2. Gelingt die Richtigstellung der Bruchenden — eventuell mit Narkose — gestatten die Wundverhältnisse eine genügende Fensterung, liegen die Blutungsgefahr und ausgedehntere infektiöse Prozesse nicht vor, wird ein Beckengipsverband mit Sitzring angelegt; mit ihm wird der Verwundete sobald wie möglich abtransportiert. Für ganz frische Fälle, die sich zum Abtransport eignen, hat sich bei sofortiger Abtransportmöglichkeit auch der Verband in der neuen Langeschen Schiene sehr bewährt. 3. Bei stärkerer Verschiebungsneigung der Bruchenden, die schwer zu überwinden ist, bei ausgedehnteren Wunden und infektiösen Prozessen, auch bei gelegentlichem Mangel an gutem Gips oder geeigneten Binden in den sub 2 erwähnten Fällen, wird der Streckverband angelegt und die Verbandwechsel werden auf dem Lager, möglichst unter Beibehaltung der Extension, ausgeführt. 4. Bessern sich in ihm die Wundverhältnisse bald, ist die Verschiebungsneigung überwunden, wird nachträglich gegipst. 5. Zur Herrichtung des Strecklagers in Feldverhältnissen eignet sich die R.sche Trage mit Streckvorrichtung sehr gut. Es kann auf ihr, wenn die Notwendigkeit, die Wunde dauernd übersichtlich zu halten, vorliegt, auch der Abtransport im Auto- und im Hilfslazarettzug (weil in einem solchen wegen Zusammenschiebbarkeit der Tragbahrenstützen im Gegensatz zum Lazarettzug leicht Platz zu schaffen ist) vorgenommen werden.

Diese R.sche Trage besteht aus zwei Seitenstangen mit Handgriff, die durch eine oben und unten offene Sackleinwand geschoben werden; verbunden werden sie durch ein leicht aufschiebbares Fuss- und Kopfstück. Die Sackleinwand wird so in einer gewissen Spannung erhalten und bildet eine leichte Mulde.

Die Streckvorrichtung besteht aus einem mit Leiste zum Ruhen des Schleifbrettes versehenen Brett, das sich in dem doppelten Fusstück leicht hin- und herschieben lässt; sie kann so rechts und links nach Bedarf benutzt werden, da auch der Rollenträger leicht auswechselbar ist; jeder Grad der Abduktion kann schnell eingestellt werden; dies ist ungemein wichtig, da man dadurch in der Lage ist, das Passieren zu schmaler Türen ohne weiteres zu ermöglichen. Das Schleifbrett ist am Fussende abgerundet, folgt daher der Bewegung; es soll eine Länge etwa bis zur Gesässfalte haben und ist mit Leisten versehen, die das Einklemmen einer kleinen Schwebe von Bandeisen gestatten. Die Streckvorrichtung mit Schleifbrett lässt sich auch an jedem Bett anschrauben. Die Füsse des Fussendes sind etwas länger als die des Kopfendes; sie sind in Holzführungen ein-

geschaltet und können schnell entfernt werden; auch dies hat sich als sehr wichtig erwiesen, da sie sonst den Trägern Unbequemlichkeiten zu machen pflegen. Zusammengelegt nimmt das Ganze nicht nennenswert mehr Raum weg als eine gewöhnliche Trage und hat auch kein grösseres Gewicht, da nur wenig Eisenbeschläge notwendig sind.

* Die grosse Schwierigkeit, bei Röntgenaufnahmen die richtige Entfernung eines Geschosses vom Knochen zu bestimmen, glaubt Salow durch folgende **Röntgenstereoskopie** (Berl. Klin. Wschr. 37/15) gelöst zu haben: Man legt das eine der Bilder in grüner, das andere in roter Farbe an, betrachtet durch die Rot-Grün-Brille, und sieht dann z. B. die Marke weit vorn liegen, den Knochen weiter zurück und das Geschoss noch weiter zurück, und zwar in der richtigen Entfernung, wenn die so vorbereitete Platte 60 cm von dem betrachtenden Auge entfernt ist.

* Praktische und leicht ausführbare **Ratschläge für die erste Wundbehandlung bei Augenverletzungen im Kriege** gibt O.-S.-A. Dr. Bahr (Feldärztl. Beil. der Münch. Med. Wochenschr. 20/15) zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionen. Womöglich Kokainanästhesie. Eine feine Pinzette wird mit einem kleinen Watte- oder Gazebausch an ihren beiden Enden so umwickelt, dass diese fest zusammenschliessen. Das Bäuschchen wird in offizinelle 10 proz. Jodtinktur so eingetaucht, dass beim Tupfen keine Flüssigkeit unbeabsichtigt zerfliesst. Unter Elevation des oberen Lides werden dann bei vorsichtiger Schonung aller unverletzten Teile des Auges ausschliesslich die seitlichen Wundränder und vorgefallenen Teile (Iris und selbst Glaskörper), selbst grosse oder weitklaffende Perforationswunden, auch solche des Ciliarkörpers, in innige Berührung mit der Jodtinktur gebracht, so dass sie sich dunkelbraun färben. Nach der Jodbetupfung hält man die Lidspalte noch einige Minuten offen unter Auflegung eines mit gekochtem oder sterilem Wasser durchtränkten Wattebausches. Hierauf feuchter oder gewöhnlicher Okklusivverband. Die zunächst ziemlich heftigen Schmerzen, die durch fortgesetzt angewandte heisse Umschläge mit gekochtem Wasser von stundenlanger Dauer mit gleich langen Intervallen wesentlich vermindert werden können, sind bei frischen Fällen spätestens am Tage nach dem Eingriff verschwunden und die Verletzung in Heilung begriffen. Sind noch wesentliche Schmerzen vorhanden, so muss der Eingriff ein zweites Mal, vielleicht noch gründlicher vorgenommen werden, doch ist dies sehr selten. Dort, wo eine konjunktivale Deckung als sofortiger Eingriff indiziert erscheint, kann dieselbe auch ohne Befürchtung später vorgenommen werden und die Schmerzen sind nicht grösser als wenn es sich um eine kleine Hornhautätzung handelte.

* Gulecke macht darauf aufmerksam, dass man mindestens ein halbes Jahr lang die **Schädelschüsse** beobachten muss, wegen der Gefahr des sich spät entwickelnden Gehirnabszesses. (Deutsche med. Wochenschr. 33/15.)

* Für die **Bauchdrainage bei Ascites** ist die früher geübte Ecksche Methode, das gestaute Pfortaderblut durch eine Anastomose zwischen Vena portae und Vena cava direkt in letzteres Gefäss abzuleiten, ebenso verlassen wie die von Ruotte, welcher das zentrale hochgelagerte Ende der Vena saphena in eine Oeffnung des Peritoneums einnäht. Dagegen scheint der von Schepelmann gewählte Weg, die Ueberleitung des Ascites in die Lymphbahnen der Bauchdecken, ein selbst von den elendesten Patienten noch zu ertragender Eingriff. Er stellt von gehärteten Kalbsaorten eine Verbindung zwischen Bauchraum und subkutanem Gewebe her. Bezüglich der Indikation zur Ascitesdrainage ist Verf. zu der Ueberzeugung gekommen, dass sie nur da in Frage kommt, wo der Abfluss des Blutes aus der V. portae in die V. cava gehemmt ist, also in erster Linie bei Leberzirrhose, Lebersyphilis und Tumoren der Leberpforte. Nicht indiziert ist die Operation bei tuberkulöser Peritonitis, bei Karzinose des Bauchfelles und bei allgemeiner Stauung im Körperkreislauf.

(Arch. f. klin. Chir. Bd. 106.)

* Die **Behandlung der Typhusbazillenträger** ist für die Epidemiologie von grosser Bedeutung. Der Bakteriurie konnte man wohl durch grosse Dosen Urotropin beikommen, doch die Keimausscheidung im Kote trotzte bislang der internen Therapie, so dass man sogar ernstlich Gallenblasenoperationen vorschlug und ausführte. Kalberlah hatte nun in einigen Fällen durch eine kombinierte Jodkohlemedikation Erfolg (Med. Klinik 21/15); er verordnete drei- bis fünfmal täglich 7—10—15 Tropfen alkoholischer Jodtinktur in einem Glase Wasser eine halbe Stunde nach der Mahlzeit und ebenso oft einen Teelöffel der Merckschen mit Säure gereinigten, trockenen Blutkohle. Keimfreiheit der Faeces wurde zuweilen schon nach 8 Tagen erreicht; bei Bakterienausscheidung durch den Urin musste ausserdem Urotropin oder Salol gegeben werden. Géronne und Lenz empfehlen (Berl. Klin. Wochenschr. 14/15) 8 bis 14 Tage lang dreimal 1 g Blutkohle in Oblaten oder in 100 ccm Wasser aufgeschwemmt eine halbe Stunde vor dem zweiten Frühstück, dem Mittag- und Abendessen, und dreimal 1 g Thymol in Kapseln etwa eine halbe Stunde nach diesen Mahlzeiten, und erzielten in ihren drei Fällen Erfolg. Für die Kohle ist durch frühere Beobachtungen an Menschen mit Gallenfisteln der Nachweis erbracht, dass sie, per os verabreicht, vom Duodenum aufsteigend in die Gallenwege gelangt. Das Experiment zeigt, dass Kohle schon in diesen kleinen Mengen die Resorption des schwerlöslichen Thymols zu verzögern vermag. Vielleicht lässt sich hierdurch auch eine Prophylaxis der Gallensteine und anderweitige Darmantisepsis erzielen.

* In der Frage der **Eklampsiebehandlung bei Kreissenden** hat sich kürzlich der seltene Fall ereignet, dass ein Praktiker die schärfste operative Behandlung empfiehlt, während Vertreter der Kliniken eine mehr abwartende Behandlung befürworten. Sonst pflegt es eher umgekehrt zu sein. Gessner in Olvenstedt-Magdeburg hatte (Zentralbl. f. Gynäk. 4/15) dringendst den extraperitonealen Kaiserschnitt empfohlen, und zwar unter Durchschneidung eines Ureters und Einleitung desselben in den Dickdarm, um der Wiederkehr von Eklampsie vorzubeugen. Mit einer äusserst scharfen Entgegnung wenden sich nun Staiger-Bern und G. v. Stöckel gegen eine solche Verstümmelung und empfehlen dringend die Veitsche Behandlung durch Narkotika, selbstverständlich unter Beschleunigung der Geburt durch die natürlichen Wege.

* Für die **Behandlung der Placenta praevia** empfiehlt Stratz, den Haag (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie 76. Bd. 3. H.), den alten Schröderschen Satz beizubehalten, dass man auf das Kind möglichst wenig Rücksicht nimmt, dann wird man für die Mütter Resultate haben, die sonst

unerreichbar sind. Die beste, einfachste und für die Mutter gefahrloseste Behandlung der Placenta praevia in der allgemeinen Praxis ist nach ihm folgende: Bei geringer Blutung: absolute Ruhe und Narkotika. In keinem Fall Tamponade. Bei starker Blutung: kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks. Kontrolle der Patientin ohne starkes Anziehen am Fuss, spontane Austreibung des Kindes bis an die Schultern. Möglichst späte und vorsichtige Extraktion. Bei zielbewusster, rechtzeitiger Anwendung der Braxton-Hicksschen Methode ist Metreuryse vollständig überflüssig. Sectio caesarea kommt nur dann in Betracht, wenn die Mutter dringend ein lebendes Kind verlangt oder wenn anderweitige Komplikationen dazu drängen. Unbedingt zu verbieten ist die Tamponade im Anfang der Geburt und die übereilte Extraktion am Ende derselben.

* J. Voigt, Göttingen, gibt (Münch. Med. Wschr. 37/15), einige **Richtlinien für die therapeutische Verwendung des kolloidalen Silbers.** Man wähle den Gehalt einer Lösung an kolloidalem Silber nicht höher als 0,5 Proz. Die Technik einer solchen intravenösen Injektion deckt sich vollständig mit der beim Altsalvarsan befolgten. Auch die Reaktion mit einem Schüttelfrost und vorübergehendem Steigen des Fiebers hat das kolloidale Silber mit diesem gemein. Das kolloidale Silber lagert sich hauptsächlich in Leber, Milz und Knochenmark ab. Man kann daher versuchen, sich diesen Umstand für die Behandlung von Schussfrakturen zunutze zu machen. Bei schwer fieberhaften Störungen des Allgemeinbefindens, wie sie bei ausgedehnten Eiterungen als schwerere oder leichtere septische und pyämische Erkrankungen auftreten, wirkt das kolloidale Silber zuweilen ganz auffallend günstig, wenn es nur zeitig genug angewandt wird.

* Hans L. Heusner, Giessen, schreibt (Deutsche med. Wschr. 37/15) zur **Behandlung des Ulcus cruris.** Man legt ober- und unterhalb des Geschwürs, in einem Abstande von 3 cm, fest angespannt einen Heftpflasterstreifen um das Glied. Dieser darf so straff sein, dass er eine leichte Stauung herbeiführt. Um dem Ulkus einen mechanischen Schutz zu bieten, wird er mit einer Zelluloidplatte bedeckt. Hat man diese nicht zur Hand, so legt man auf die Wundfläche einige Lagen Gaze, die mit Harzlösung oder Cellonlack angeklebt werden. Durch den Heftpflasterstreifen nimmt die Stauung in der unmittelbaren Umgebung der Wunde rasch ab und selbst hartnäckige Geschwüre heilen.

* Emil Reiss und Johann Hertz, Frankfurt a. M., empfehlen (Münch. Med. Wschr. 35/15) die **Serumbehandlung des Scharlachs mit Rekonvaleszentenserum**, das von mehreren Rekonvaleszenten gemischt sein muss. Es wird intravenös gegeben, und zwar in einer Dosis von mindestens 50 ccm bei Kindern und mindestens 100 ccm bei Erwachsenen. Die Erfolge sollen glänzend und zuweilen lebensrettend sein.

* Chronische Fälle von **Ischias,** die jeder Behandlung trotzten, hat Enderle durch epidurale Injektionen von 20 ccm physiologischer Kochsalzlösung vollkommen zum Schwinden gebracht. (Deutsche med. Wochenschr. 33/15.)

* Als **Indikationen und Kontraindikationen für die Anwendung der Hypophysenpräparate in der Geburtshilfe** nennt Vogt, Dresden (Zeitschr. für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. 76, H. 3), folgende: Bei Beckenverengerung 1. und 2. Grades kann man das Präparat anwenden, um die Spontangeburt herbeizuführen, jedoch nur bei strengster Indikationsstellung, so bei sekundärer Wehenschwäche, auch wenn der Kopf den Beckeneingang noch nicht passiert hat. Die Indikation für den relativen Kaiserschnitt, die Hebosteotomie und subkutane Symphysiotomie ist erst gegeben, wenn nach längerer Wehentätigkeit und wiederholter Injektion von Hypophysenextrakt die absolute Unmöglichkeit einer Spontangeburt sich herausgestellt hat. Auch nach Einlegen des Kolpeurynters injiziert man mit Vorteil Pituitrin, ebenso des Metreurynters, nachdem leichte Wehen eingetreten sind. Recht gute Dienste leisten auch Hypophysenpräparate bei der konservativen Behandlung der Beckenendlagen. Beim Kaiserschnitt findet das Mittel mit ausgezeichnetem Erfolge prophylaktische Anwendung. In der Nachgeburtsperiode empfiehlt sich die Injektion prophylaktisch sofort post partum, wenn man nach dem Verlaufe früherer Entbindungen mit einer Nachblutung rechnen kann; ferner nach allen künstlichen Entbindungen. Kontraindiziert sind Hypophysenpräparate bei Nierenerkrankungen, Herzaffektionen und bei drohender Uterusruptur.

* Artur von Konschegg und Ernst Schuster, Wien, schreiben (Dtsch. med. Wschr. 37/15) über die **Beeinflussung der Diurese durch Hypophysenextrakte.** Durch Injektionen dieser wird die Diurese ganz auffallend eingeschränkt. Diese Diuresehemmung erreicht die höchsten Werte bei primärer Polyurie (Diabetes insipidus idiopathicus). Dieses Krankheitsbild hängt mit einer Hypofunktion der Hypophyse zusammen (bei Tumoren der Hypophyse braucht man keine Ueberfunktion der Hypophyse anzunehmen). Das Mittel empfiehlt sich daher bei Diabetes insipidus.

* G. Graul, Neuenahr, berichtet ebenda über einen **mit Hypophysin-Höchst erfolgreich behandelten Fall von Diabetes insipidus.** Der idiopathische primäre Diabetes insipidus ist das Symptom einer Hypofunktion der Hypophyse, die infolge organischer Veränderungen (Lues, Tumoren) als auch infolge einer lediglich funktionellen Anomalie auftreten kann. Das Sekret des Hirnanhangs nämlich hemmt die Harnbereitung in den Nieren. Fällt es fort, indem es nicht zu den regulatorischen Zentren im vierten Hirnventrikel gelangt, so entsteht eine exzessive Harnflut. (Die diluierende, in den Glomerulis vor sich gehende, und die kochsalzabscheidende, auf der Funktion der Epithelien der Nierenkanälchen beruhende Nierentätigkeit kann bekanntlich vom vierten Hirnventrikel aus beeinflusst werden.) Der Verfasser beschreibt nun einen Fall von rein nervösem Diabetes insipidus, welcher mit Hypophysin-Höchst behandelt worden war, und zwar mit bestem, nachhaltigem Erfolge. Da beim Diabetes insipidus die Polyurie das Primäre ist, die dann zur Polydipsie führt, so ist es unrationell und gefährlich, die Polyurie durch kategorische Einschränkung der Wasseraufnahme heilen zu wollen; denn die Polyurie fordert eine entsprechende Wasseraufnahme, um der Gewebsaustrocknung, der Bluteindickung entgegenzuwirken. Richtig ist es allerdings, überflüssiges Trinken zu untersagen und die osmotische Spannung des Blutes durch verminderte Salz- und Eiweisszufuhr herabzusetzen, denn Kochsalz und Harnstoff machen die Hauptmenge der festen Stoffe aus und der Harn soll an festen Stoffen möglichst arm sein, damit an die konzentrierende Kraft der funktionsschwachen Niere nur geringe Ansprüche gestellt werden.

* **Diogenal, ein neues Schlafmittel,** welches dem Veronal ähnlich ist, aber noch eine bromhaltige Seitenkette angefügt hat, wurde von Merck dargestellt, von Heinz pharmakologisch geprüft und von verschiedenen Untersuchern verwendet. Serejski hat es in der Münchener Psychiatrischen Klinik mit gutem Erfolge angewandt. Die Hauptwirkung des Diogenals ist die sedative, die hypnotische ist geringer, aber auch deutlich. Das Mittel wird in Dosen von 0,5—1,0 g in Tabletten oder Pulvern verabfolgt, man kann Dosen bis zu 3 g täglich geben (D. med. Wchschr. 32/15).

## Bücherschau.

**Den kongelige Födsels og Plejestiftelse. Tiden 1800 bis 1849.** Von E. Ingerslev. Verlag von J. Frimodt. Kopenhagen 1915. Preis M. 6.—.

Der bekannte Forscher der Geschichte der dänischen Obstetrik hat ein neues Buch sowohl der Geschichte, als auch besonders uns Aerzten geschenkt. Wie überall, so lag auch in Dänemark die Geburtshilfe in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts im argen und gegen Kindbettfieber, ungeeignete Anstalten, ungenügendes, unpassendes Unterpersonal musste ein schwerer Kampf durchgeführt werden, bis endlich auch hier langsam die Besserung herankam. J. S. Saxtorphs, der Nachfolger Matthias Saxtorphs, war ein Geburtshelfer von grosser Liebenswürdigkeit, ein edeldenkender Mensch und ein guter Arzt der alten Schule. Dem Unterricht der Studierenden und Hebammen nahm er sich mit besonderem Eifer an. Was an wissenschaftlichem Forschen ihm fehlte, das ersetzte er an rührender Tätigkeit innerhalb der Entbindungsanstalten. Prächtige Gestalten sind die Reserveakkoucheure: Paul Scheel (bekannt aus einer früheren Monographie des Verfassers), der Kliniker O. L. Bang. Letzterer wurde durch seinen anerkannten Eifer mit dem Range eines Oberdirektors betraut und ausgezeichnet. Wie allerorten, so war auch in obigen Zeiten die Unterstützung der Pflegeanstalten für die Kinder eine recht klägliche. Auch Krankheiten (Syphilis), die in den Anstalten auf dort eingebrachte Kinder Uebertragung fanden, vermehrten die Scheu des Volkes vor diesen Heimen. Epidemien von Kindbettfiebern führten sogar zum Schliessen, wenigstens temporär, der Anstalten. So geht ein Klagelied fort bis zum Jahre 1849. Erst der Einzug der Antiseptik brachte auch hier bessere Zeiten.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Vademekum für die Verwendung der Röntgenstrahlen und des Distraktionsklammerverfahrens im Kriege.** Von Hackenbruch-Berger. Verlag von Otto Nemnich. Leipzig 1915. Preis geb. Mk. 6.—.

Gerade in diesem Kriege, der nun schon so lange dauert, haben wir bei der Verwendung neuer Vernichtungswerkzeuge die Tatsache kennen gelernt, dass ebenso wie die Kriegsparteien neue technische Mittel zur Feindesbekämpfung anzuwenden versuchen, auch im Sanitätswesen alle erprobten Mittel der Neuzeit zur Heilung der im Kampfe Erkrankten oder Verwundeten herangezogen werden müssen. Die Röntgenstrahlen haben im Frieden schon so viel des Guten geleistet, im Kriege sind sie unentbehrlich geworden. Die hohe Stufe der Röntgentechnik lässt uns nun nicht nur die Geschosse nach ihrem Sitze auffinden, zeigt uns nicht nur die Lage der gebrochenen Knochen, sie lässt auch Verletzungen von Gefässen, Organentartungen usw. auffinden. Die Beherrschung der Technik ist jedoch keine so einfache und mit grossem Geschick haben die Verf. alles zusammengestellt, um den Arzt in das Röntgenwesen einzuführen. Die Einrichtung des Röntgenraumes, die Behandlung der Apparate, die Aufbewahrung derselben, die Anwendung bei verschiedenen Objekten, die Schutzvorrichtungen usw., kurz und gut, alles, was hier wissenswert ist, ist in verständlicher und ausführlicher Weise mit vielen Bildbeigaben erörtert. Sehr zweckmässig sind die Distraktionsklammern. Exakte Reposition, Beibehaltung der gewonnenen guten Einrichtung der Knochenbrüche, Fixierung und Ruhigstellung der Knochenbrüche bei Beweglichkeit der benachbarten Gelenke, das sind die Vorzüge dieses Verfahrens. Die Technik ist auch hier eingehend dargelegt, die Vorteile: Herabsetzung des Bruchschmerzes, baldiges Aufstehen und Gehen im Verband, Vermeidung von hypostatischen Pneumonien, von Gelenksteifigkeit u. a. m. sind augenscheinlich.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Echo meiner Tage.** Von Carl Ludwig Schleich. Gedichte. Berlin 1914. Hyperionverlag.

Einige Zeit vor dem Kriege hatte ich Gelegenheit, Schleichs Buch »Es läuten die Glocken« kennen zu lernen und zu besprechen und noch weiter zurück liegt meine Kenntnis seiner Arbeit »Von der Seele«. Paarte sich in diesen beiden Büchern Wissenschaft und Poesie, so lernen wir im vorliegenden neuesten Schleichschen Werke den Verfasser nur als Dichter kennen. Unser Dichterkollege schenkt uns damit ein Neues, er lässt uns Blicke tief in sein Inneres tun. Als ich diese Gedichte im Felde las, gaben sie mir manches und hoben mich aus trüben Stimmungen heraus. Dafür will ich Sch. danken. Nichts ist so schwer, als Gedichte zu besprechen, es sei denn, man fängt an, sie zu zerpflücken. Ich will meine Kritik anders fassen. Kommt und lest selbst, liebe Kollegen und Kameraden, Ihr werdet es nicht bereuen.

Stabsarzt Dr. Geissler (Brandenburg a. H.), im Felde.

**Militär-psychiatrische Beobachtungen und Erfahrungen.** Von Wegert, Posen. Halle a. S. C. Marhold. Preis Mk. 3.60.

W., der vor dem Kriegsbeginn ordinierender Sanitätsoffizier der psychiatrischen Abteilung beim Garnisonslazarett Posen war, bespricht in sorgfältigster Weise das Krankenmaterial des Berichtsjahres 1911/12 und zeigt damit, dass auch die Militärpsychiatrie eine Fülle des Interessanten bietet und dass viel Arbeit auf diesem Teilgebiet der Allgemeinpsychiatrie geleistet wird. Soldaten mit vielen

Vorstrafen verdienen die erhöhte Aufmerksamkeit des Truppenarztes. Wird hierauf genügend Rücksicht genommen, so wird es allmählich möglich sein, das Heer in noch grösserem Masse von geistig kranken oder ungeeigneten Elementen zu säubern. Mir erscheint das Buch recht geeignet für den jungen Militärarzt einerseits, der die Gefahren des geisteskranken Soldaten für die Disziplin vielleicht noch nicht in vollem Umfang zu würdigen und weniger deutliche erkennbare Fälle zu erkennen weiss, für den Sanitätsoffizier der Reserve anderseits, dem der Einfluss des militärischen Lebens auf die Psyche des Rekruten nicht so vertraut ist wie dem älteren Militärarzt.

Stabsarzt Dr. Geissler (Brandenburg a. H.), im Felde.

**Lehmanns medizinische Handatlanten: Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre.** Von Zuckerkandl. München, F. Lehmanns Verlag. Mk. 14.—.

Das Buch liegt in 5. Auflage vor. Gerade jetzt, in der Kriegszeit, ist der vorzügliche Atlas in seinem neuen Gewande eine doppelt willkommene Gabe. In einer grossen Anzahl schwarzer und farbiger Bilder (im ganzen 450) mit begleitendem Text wird das Gesamtgebiet der Chirurgie abgehandelt. Der allgemeine Teil enthält die verschiedenen Formen der Lagerung, der Gewebedurchtrennung, Blutstillung, Wundnaht; der spezielle Teil behandelt die einzelnen Regionen: Extremitäten, Operationen an Gefässen, Nerven; Amputationen; Gelenksresektionen; Kopf und Hals; Hirnoperationen; Rumpf, Becken, Nieren, Geschlechtsorgane, Hernien usw. — Die Abbildungen sind so charakteristisch, der Text so klar und alles Entbehrliche beiseite schiebend, dass das Buch zur raschen Orientierung über alle wichtigen Vorkommnisse der chirurgischen Therapie vorzüglich geeignet erscheint. Levi.

**Erlebnisse eines Kriegsfreiwilligen.** Von Sturm. Leipzig 1915. 125 S. Mk. —.80.

Ein prächtiges Heftchen, das alles in sich vereinigt, was an anspornender Unterweisung für unsere Jungmannschaft und ihre Führer nötig ist: packende Kriegsszenen, in Feldbriefen geschildert, Nutzanwendung daraus mit knapper, klarer Besprechung der Uebungstechnik, erste Hilfeleistung, erläuternde Zeichnungen und Photographien. — Eines wird dieses Werkchen immer vor vielen ähnlichen auszeichnen — sein unmittelbar belebender Ursprung aus den gewaltigen Zeitereignissen, aus dem Herzen eines begeisterten, durchgeschulten Mitkämpfers. S.

**Neuere Arbeiten über Tetanus** (Wundstarrkrampf), referiert von San.-Rat Dr. J. Bresler, O.St.A. d. L. I. Halle a. S. 1915. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung. Preis Mk. 1.40.

Eine Zusammenstellung von Referaten der etwa seit Kriegsbeginn erschienenen Arbeiten über Tetanus-Therapie und Prophylaxe, die besonders den Kollegen in Feld- und Kriegslazaretten willkommen sein wird. Allerdings würde sich der Wert der Schrift wesentlich erhöhen, wenn sie durch eine kritische Zusammenfassung der vielen Einzelarbeiten ergänzt würde.

Dr. M Vogel.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Dose,** fr. Assist. Dr. A. P. J.: Ernährung der Flaschenkinder mittels unverdünnter Milch. Leipzig. 2.—

**Oettingen,** Prof. Dr. Walt. v: Leitfaden der praktischen Kriegs-Chirurgie. 4., wesentlich erweit. Aufl. 9. u. 10. Taus. Mit e. Anh.: Die Heereskrankheiten u. ihre Bekämpfung. (K.S.O. Ziff. 350—508) von berat. Hygien. Wirkl. Ob.-Med.-R. Gen.-Ob.-Arzt à l. s. Dr. v. Scheurlen. Mit Abbildgn. Dresden. geb. in Leinw. 12.—

**Strahlentherapie.** Mitteilgn. aus dem Gebiete d. Behandl. m. Röntgenstr., Licht u. radioaktiven Substanzen. Zugl. Zentralorgan f. Krebs- u. Lupusbehandlung Originale. Hrsg. v. Proff. Drs. W. Falta, C. J. Gauss, Priv.-Doz. H. Meyer, Prof. R Werner. VI. Bd. Mit Abbldgn. Wien. 19.—; geb. 21.—

**Vierordt,** Prof. Dr. Herm: Kurzer Abriss der Perkussion u. Auskultation. 12., verb. Aufl. Tübingen. geb. in Leinw. 2.50

## Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Veronacetin,** der Chem. Fabrik Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M., bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

Soeben erschien:

# Die Erziehung zur Wehrfähigkeit
## vom Säuglingsalter bis zur Wehrpflicht

Von Professor Dr. **Hecker**, München

Preis: **60** Pfg.

Der Krieg als härteste Probe der körperlichen Leistungsfähigkeit lenkt unsere Aufmerksamkeit stärker als je zuvor auf die körperliche Erziehung der heranwachsenden Jugend. Nicht Herabsetzung der Ansprüche an die Tauglichkeit, sondern nur Qualitätsverbesserung der Pflichtigen kann unsere Wehrfähigkeit erhöhen, das ist der Grundgedanke dieser Schrift. — Von anatomischen, physiologischen, psychologischen und entwicklungsgeschichtlichen Betrachtungen ausgehend, stellt der Verfasser fest, was heute schon für die Ertüchtigung der Jugend geschieht und wo noch Lücken sind. Seine Hauptforderungen sind weitgehendere körperliche Ausbildung in der Schule und pflichtgemässe Beteiligung an der jetzt noch freiwilligen vormilitärischen Erziehung vom 16. Lebensjahre ab. Der Verfasser beweist ein tiefes Verständnis für die inneren Lebens- und Entwicklungsbedingungen des Kindes, wenn er nicht in das Horn derer stösst, die am liebsten die Erziehung von der Wiege an nach vorwiegend militärischen Gesichtspunkten organisieren möchten. Die Kriegstüchtigkeit kann für ihn wohl „die Probe und jetzt auch unser Ziel, niemals aber unser letztes Ziel der Körpererziehung" sein. Das natürlichste Ziel sieht er vielmehr in der „Garantie des richtigen Ablaufs der natürlichen Entwicklung", in der möglichst vollkommenen Erziehung des einzelnen unter Hinblick auf die „höherstehende Fortentwicklung der Menschheit". Dieser weitschauende Blick des Verfassers empfiehlt das Schriftchen ganz besonders.

## Samaritäre und chirurgische
# Geräte-Improvisation im Kriege

Von Dr. **Franz Kuhn**,
Direktor des St. Norbert-Krankenhauses, Berlin-Schöneberg

Preis: Mk. **1.20**

In zahlreichen Abbildungen, die nur kurzer Erläuterung bedürfen, führt der Verfasser eine von ihm praktisch erprobte einfache Apparatur vor, die, aus vier einfachen Grundelementen zusammengesetzt, jede nur denkbare Anwendung am Krankenbett und amVerbandstisch gestattet: Extensionsvorrichtungen Galgen- und Hängeeinrichtungen, Stangenrahmen, Beckenstützen und Transportrahmen lassen sich in fast unbegrenzten Variationen für jeden Einzelfall herstellen. Die Einfachheit der Grundelemente und die vielseitige Zusammensetzbarkeit, die u. a. durch ein paar höchst originelle Phantasiekonstruktionen anschaulich erläutert wird, lassen der Erfindungsgabe des Arztes für jeden Zweck weiten Spielraum. Die Apparatur ist nicht nur für die Behandlung von Kriegsverletzten, sondern auch in der Friedenspraxis, z. B. für kleinere Krankenhäuser, und in der Privatpraxis ausserordentlich brauchbar.

# Die Kleidung als Waffe im Kampf ums Dasein

Von Professor **K. Endriss**, Stuttgart

Preis: **75** Pfg.

Ein erfahrener „Kleidungspraktiker" spricht hier zu uns, der gleichzeitig auch in den mannigfachen theoretischen Fragen und in der Literatur über die Bekleidungsfrage wohl bewandert ist. Als Masstab für den gesundheitlichen Wert eines Kleidungsstoffes nimmt er die Luftdurchlässigkeit bei Nässung an und legt überzeugend dar, dass und warum die von Professor Gustav Jaeger so warm befürwortete Wollkleidung die gesundheitlich vorteilhafteste ist. Aerzten wie Laien kann die kurz und klar gehaltene Schrift nur empfohlen werden, weil sie in der oft noch mit recht unklaren Vorstellungen verbundenen Bekleidungsfrage ein sachliches Urteil bilden hilft.

XXV. Jahrgang.

№ 41.

München,
9. Oktober
1915.




# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei alle Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**


## Inhalts-Verzeichnis:





## Biologische Grundprinzipien der Medizin.

Von Roman Tereskin.

(Fortsetzung.)

### Genese der Neubildungen.

Der Charakter aktiver Zellen kann sich aber ändern, wenn inadäquate pathologische Reize anhaltend auf sie einwirken, namentlich zu einer Zeit, wo ihre funktionelle Leistungsfähigkeit infolge mangelhafter Betätigung oder infolge höheren Alters des Individuums geschwächt ist. Auf die Einwirkung solcher pathologischer Reize werden die Zellen sozusagen gezwungen, fortwährend mit Reparation und Proliferation zu reagieren, eine Leistung, die ihre ganze vitale Energie in Anspruch nimmt und ihren biologischen Charakter von Grund aus verändert, indem sie sich an diese neue Lebensweise gewöhnen und sich ihr allmählich anpassen, und zwar so, dass ihre Regenerations- und Proliferations-Energie in dem Masse zunimmt, wie die Fähigkeit, spezielle organische Arbeit zu leisten, ihnen verloren geht. Denn Fruchtbarkeit und Arbeitsleistung stehen in bezug auf die vitale Energie, die sie dabei verbrauchen, in einem ökonomischen Verhältnis zueinander. Die grössere Leistungsfähigkeit auf der einen Seite hat zur Folge eine geringere auf der anderen. Infolge der Veränderung ihres biologischen Charakters verlieren die Zellen den physiologisch-wirtschaftlichen Zusammenhang mit dem Gesamtorganismus. Denn die organische Funktion ist es, die, von den Zentren des Nervensystems ihre Impulse erhaltend, die Zellen in physiologischer Kommunikation und wirtschaftlicher Gemeinschaft mit dem Organismus erhält.

Was die Funktion in trophischer Hinsicht bedeutet, das sehen wir unter anderem auch am Verhalten des Knochengewebes. Der Kallus, der beim Bruch eines Knochens entsteht und über das Mass hinauswächst, bildet sich zurück, sobald die Funktion des Knochens beginnt, und es bleibt von der bei der Verknöcherung des Kallus gebildeten Knochensubstanz nur so viel übrig, als zur statischen Funktion des Knochens nötig ist. Alles andere wird resorbiert, weil es keine Funktion zu leisten hat, und die funktionierenden Knochenzellen den passiven gegenüber jetzt ein vitales Uebergewicht haben.

Die ursprünglich normalen physiologischen Verhältnissen angepasste Regenerationsfähigkeit der Zellen, die sich durch abnorme Existenzbedingungen, durch die anhaltende Einwirkung pathologischer Reize zu einer intensiven Proliferation steigert, kann nach und nach in einen schrankenlosen Wucherungstrieb ausarten, der durch Vererbung von einer Zellengeneration auf die andere fixiert und verstärkt wird. So dürfte

der Entartungsprozess bei Muskel-, Nerven- und Bindegewebszellen vor sich gehen, die zu Sarkomen auswuchern.

Noch leichter aber entarten unter gewissen Umständen durch pathologische Reize die Epithelzellen, die schon von Natur aus eine grosse Neigung zur Proliferation haben. Bei ihnen entwickelt sich dieser Prozess viel schneller und ihre Proliferationsfähigkeit artet früher in einen pathologischen Wucherungstrieb aus. Infolgedessen verlieren sie auch früher den organisch-physiologischen Zusammenhang mit dem Organismus, indem sie den Charakter einzelliger, wirtschaftlich unabhängiger Wesen annehmen mit der Fähigkeit echter Parasiten, die normalen Zellen ihrer Nachbarschaft schädigend und verdrängend, sich überall im Körper anzusiedeln und fortzupflanzen. Dies ist ungefähr der typische Vorgang bei der Entstehung des Karzinoms.

Da nun die Zellen, wie wir gesehen haben, ihrem Charakter entsprechend eine verschiedene Widerstandsfähigkeit besitzen, die aktiven widerstandsfähiger sind als die passiven und namentlich die physiologisch normalen Zellen eine grössere Lebensfähigkeit haben als die der Neubildungen, so muss auch die Wirkung, die das Erysipel mit seiner Entzündung und seinem Fieber auf die beiderlei Zellarten ausübt, eine verschiedene sein. Unter gewöhnlichen Umständen haben die entarteten Zellen dank ihrer enormen Proliferationsenergie in trophischer Hinsicht das Uebergewicht über die normalen Zellen. Wenn aber diese von einer Entzündung befallen werden, dann erlangen sie infolge ihrer grösseren Widerstands- und Lebensfähigkeit und durch den sich einstellenden Regenerationsprozess sowie durch die bessere Innervationsverbindung mit dem Gesamtorganismus ein trophisches Uebergewicht über die Zellen der Neubildung, die infolge ihrer geringeren Widerstandsfähigkeit eine unzulängliche Ernährung, eine Behinderung der Blutzufuhr schwerer ertragen als die normalen Zellen.

Eine solche Behinderung der Blutzufuhr zuungunsten der Neubildung tritt eben durch den Rotlauf ein, und zwar nicht direkt durch die Entzündung, denn die Neubildung braucht von ihr gar nicht betroffen zu sein, sondern durch die im nachbarlichen normalen Gewebe hervorgerufene Hyperämie und durch den Umstand, dass infolge ihrer Regeneration die von der Entzündung befallenen normalen Zellen jetzt lebhafter das Blut an sich ziehen als die Zellen der Neubildung. Diese stärkere Anziehung des Blutes von seiten der sich reparierenden normalen Zellen im Verein mit der Ablenkung der Innervation wirkt wie ein kräftiges Derivans, indem das Blut von der Nachbarschaft abgeleitet und dementsprechend der Blutstrom in den Gefässen der Neubildung geschwächt und verlangsamt wird. Dadurch wird diese sozusagen vom Stoffwechselverkehr mehr oder weniger ausgeschaltet und infolgedessen ihre Ernährung unzulänglich. Das ist es, was die Neubildung zur Atrophie und zum Zerfall bringt.

Das Fieber trägt zu diesem Vorgang nur insofern bei, als dass es, indem es die Blutgefässe erweitert, ihr Lumen ausgleicht und die Hindernisse der Zirkulation beseitigt, dadurch die Resorption der Zerfallstoffe beschleunigt und ihre Abfuhr fördert; während der Zerfall der Neubildung lediglich durch die Einschränkung ihrer Nahrungszufuhr bewirkt wird.

Dass der Hinzutritt eines Rotlaufs oder einer anderen entzündlichen Hautaffektion eine salutäre Wirkung auf eine Reihe von Krankheiten, wie die Syphilis, die Lungentuberkulose, den Lupus, den Keuchhusten, die Diphtherie, sowie auf die oben erwähnten Neubildungen haben kann, an diese Tatsache hatte man sich im Laufe der Zeiten schon gewöhnt, und woran man gewöhnt ist, darüber wundert man sich nicht mehr. Oder man glaubte, wie schon erwähnt, diese Erscheinung einfach auf das Fieber oder auf den Einfluss der Bakterien — in diesem Falle der Erysipelkokken — zurückführen zu können. Nun machte man zufällig die Beobachtung, dass auch sogar ein einfacher chirurgischer Eingriff, wie die Laparotomie, die Rückbildung der Tuberkulose, des Sarkoms und Karzinoms herbeizuführen imstande ist. Hier konnte also von einem Bakterieneinfluss nicht die Rede sein und ebensowenig von dem Einfluss eines sich etwa einstellenden Fiebers, da ja die Tuberkulose auch sonst fast immer Fieber erzeugt. Kein Wunder, dass der erste Beobachter dieser Tatsache, der Gynäkologe Spencer Wells, nicht wenig erstaunt war, als er im Jahre 1863 die überraschend günstige Wirkung eines einfachen Bauchschnittes auf die spontane Heilung einer tuberkulösen Peritonitis beobachtete. Diese seitdem so oft erprobte Tatsache wurde auf verschiedene Weise zu erklären versucht. Einige meinten, die Ursache dieses Vorganges läge in der Austrocknung des Bauchfells oder im Eindringen des Tageslichtes. Andere dagegen hielten den Zutritt der Luft für die Ursache der Heilung, und zwar so, dass durch die Oxydation des in der Bauchhöhle vorhandenen Tuberkulins dieses in Oxy-Tuberkulin übergeführt werde, welches die allgemeine und lokale Tuberkulose heile. Wieder andere glaubten die Lehre von der Anaërobiose heranziehen zu müssen, oder meinten, die Anregung der Phagozytose sei hier das wirksame Moment. Dann glaubte man, die salutäre Wirkung des Bauchschnittes läge in einer Vermehrung der Leukozytose und ihrer Aktivität.

Alle diese und ähnliche andere Erklärungen konnten schon deshalb nicht zutreffen, weil sie an dem Kern der Sache vorbeigingen, indem sie den physiologischen Hauptfaktor bei diesem Heilvorgang nicht erkannt haben, und das ist das Moment der Ablenkung der Innervation, die sozusagen den Schlüssel zum Ein- und Ausschaltungsmechanismus der Ernährung der Zellen bildet, da von ihr ja die trophischen Vorgänge abhängen. Eine solche Umsetzung der trophischen Energie durch die Ablenkung der Innervation findet auch bei der Laparotomie statt, und zwar so, dass der durch den Bauchschnitt gesetzte Reiz und die durch ihn hervorgerufene reaktive Regeneration der verletzten Zellen eben diese Ablenkung der Innervation und zugleich auch eine Ableitung des Blutes von den angrenzenden Teilen bewirken, was eine Herabsetzung der Ernährungszufuhr im tuberkulös affizierten Teile resp. im Gewebe der Neubildung zur Folge hat.

Aehnlich ist der Vorgang beim Schwund des normalen Fettgewebes und bei der Rückbildung pathologischer Exsudationen und sogar mancher Neubildungen nach der Applikation eines starken Hautreizes. Auch hier ist es die Ablenkung der Innervation und die mit ihr verbundene Ableitung des Blutes, die in den angrenzenden Teilen eine Anämie erzeugen, durch welche der Schwund des normalen Fettgewebes resp. die Rückbildung pathologischer Exsudationen und gewisser Neubildungen zustande kommen.

Auf dem gleichen Moment beruht auch die grosse Reihe biologischer Erscheinungen der Kompensation und der Wirkung des Gebrauchs und Nichtgebrauchs. Es ist eine alte

Erfahrung, dass ein Organ auf Kosten eines anderen Organs stärker oder zugunsten eines anderen Organs schwächer werden kann. Wir wissen, dass die Zerstörung einer Niere die Zunahme an Grösse und Leistungsfähigkeit der anderen und die Funktionsbehinderung eines Lungenflügels die Stärkung des anderen Lungenflügels zur Folge hat. Nach dem Verlust eines Beines oder Armes nimmt das andere Bein resp. der andere Arm an Kraft und Stärke zu. Ebenso wird nach Verlust eines Auges die Sehkraft des anderen Auges bedeutend gestärkt. Blinde erlangen für ihre verloren gegangene Sehkraft eine Art Kompensation in der stärkeren Ausbildung ihres Gehörs oder ihres Tastsinnes. Alle diese und ähnliche Erscheinungen führte man auf das Moment des häufigeren und intensiveren Gebrauchs und auf einen stärkeren Blutzufluss zurück.

Was diesen letzteren betrifft, so wissen wir, dass die grössere Nahrungszufuhr allein die trophische Energie eines Organs nicht zu steigern vermag, dazu gehört noch die Mitwirkung von Reizen: funktionellen oder agentiellen, die erst den Nahrungsbedarf schaffen, wodurch die Zellen befähigt werden, die Nährstoffe an sich zu ziehen und als Baumaterial zu verwenden.

Aber auch der häufigere und intensivere Gebrauch eines Organs ist es nicht, der die Kompensation zustande bringt, sondern der Ausfall der Funktion eines Organs, welches vom Kompensierenden vertreten wird, ist es, der diese Erscheinungen zur Folge hat. Denn in normalen Zuständen haben Stärke und Häufigkeit des Gebrauchs bestimmte Grenzen. Der zu häufige Gebrauch eines Organs kann mitunter das Gegenteil bewirken: anstatt einer Stärkung kann es eine Schwächung des betreffenden Körperteiles zur Folge haben. Anders aber ist es, wenn ein Organ durch ein zweites kompensiert wird. Dann erhält letzteres auch die sozusagen freigewordene Innervationsenergie des zugrunde gegangenen oder des dienstunfähig gewordenen Organs. Und diese verstärkte Innervation ist es, die die trophische Energie des kompensierenden Organs in so hohem Grade steigert.

### Die akute Knochen-Atrophie nach Entzündungen und Traumen der Extremitäten.

Die Ablenkung der Innervation kann aber auch unter gewissen Umständen eine pathogene Wirkung zur Folge haben, wie dies z. B. bei der akuten Knochenatrophie nach Gelenksentzündungen der Fall ist. So sind die oft beobachteten Wachstumsstörungen bei noch wachsenden Individuen, wie die Verkleinerung einer Extremität unterhalb eines entzündeten Gelenkes, auf nichts anderes zurückzuführen, als auf die Herabsetzung der trophischen Energie infolge der Ablenkung der Innervation durch die Gelenksentzündung. Durch sie wird der vasomotorisch-trophische Innervationsrapport zwischen dem unterhalb des entzündeten Gelenks gelegenen Körperteil und dem Zentralnervensystem gehemmt, so dass die von letzterem ausgehenden vasomotorisch-trophischen Impulse nicht zu dem Körperteil gelangen, dessen Innervation durch einen starken Reiz abgelenkt und durch eine Hyperämie unterbrochen ist. Infolgedessen stellt sich aus Mangel an trophisch-funktionellen Reizen in den Nerven, Muskeln und Knochen dieses Körperteils eine Atrophie ein, wodurch letzterer in seinem Wachstum zurückbleibt. Dasselbe gilt von der nach Gelenksentzündungen entstehenden akuten Knochenatrophie auch der Erwachsenen, und ebenso gilt das von der sogenannten Inaktivitäts-Atrophie, die man zuweilen nach Lähmungen beobachtet.

### Osteomalacie.

Gehen wir einen Schritt weiter, so finden wir das gleiche ätiologische Moment auch bei der puerperalen Osteomalacie. Auch hier wird die trophische Störung durch eine starke Ablenkung der Innervation und durch die mit ihr verbundene Hyperämie hervorgerufen, und zwar eben infolge der Schwangerschaft. Die durch sie verursachte Hyperämie im Gebiete des Beckens hat zur Folge: erstens eine zu starke Ableitung des Blutes von anderen Körperteilen, und zweitens eine durch sie bedingte Zirkulationsstörung. Infolge dieser beiden Momente wird die Blutzufuhr zu den anderen Körperteilen, somit auch zu dem Verdauungsapparat, unzureichend und dadurch die Gesamternährung stark beeinträchtigt. Dies tritt um so eher ein, je schwächer der Organismus von vornherein war. In solchen Fällen ist die Ablenkbarkeit der vasomotorischen Innervation grösser und die Dislozierung des Blutes leichter als bei kräftigen nervenstarken Individuen. Erstens weil der schwache Organismus auf Reize leichter reagiert und zweitens weil sein Gesamtvorrat an Blut und Nervenenergie geringer ist. Darum wirkt auch in solchen Fällen eine lokale Anämie, die durch eine Hyperämie in einem anderen Teil hervorgerufen wurde, auf den Ernährungszustand des anämischen Teiles schädlicher, als beim kräftigen, gutgenährten Individuum. In der Tat sind es auch gewöhnlich blutarme, nervenschwache, in diätetisch-hygienisch ungünstigen Verhältnissen lebende Frauen, die von der Osteomalacie befallen werden. Bei solcher Konstitution reichen Blut und Nervenenergie nicht aus, um die aussergewöhnlichen Ausgaben des Organismus, die die Schwangerschaft und die Laktation verursachen, zu decken. Und so stellt sich ein trophisches Defizit ein, das sich am auffallendsten in der unzureichenden Ernährung des Knochengerüstes zeigt, indem der regressive Prozess der Resorption der Knochen dem progressiven der Apposition überwiegt. (Fortsetzung folgt.)

---

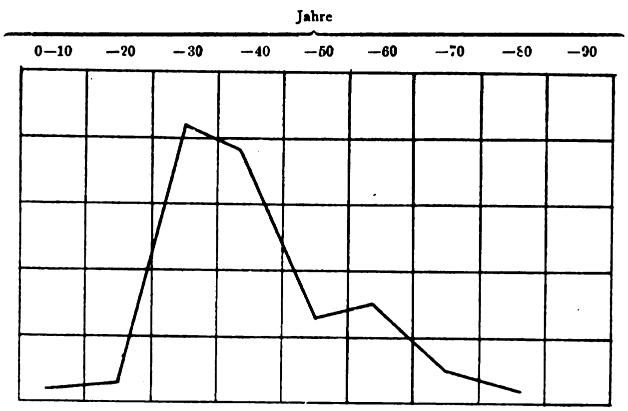
## Beobachtungen bei Attesten für Angehörige der Kriegsteilnehmer.

Von Dr. König in Gross-Strehlitz.

Es gibt wohl niemanden, der nicht einen Hauch der gegenwärtigen grossen Zeit in sich selbst und in seinem Wirkungskreis verspürt. Auch bei uns Aerzten hat sich dies geltend gemacht. Bekannt und vielbesprochen ist die Ueberlastung der Aerzte durch Uebernahme von Vertretungen, besonders bemerkbar in ländlichen Gegenden durch die zeitraubenden Fahrten in weitentfernte Ortschaften. Ein andersartiges Gepräge erhält ferner die Praxis der jetzigen Zeit durch die häufige Einforderung von Attesten, die naturgemäss auf dem flachen Lande am zahlreichsten vorkommt. Auf den ersten Blick erscheint es, als wenn hiebei unsere ärztlichen und vaterländischen Gefühle in Konflikt kämen, denn man glaubt es zunächst nicht verantworten zu können, dass eine Anzahl von wehrfähigen Männern eine Zeitlang dem Heere entzogen wird. Dem ist nun entgegenzuhalten, dass die Militärbehörde selbst das grösste Interesse daran hat und auch Gewicht darauf legt, die Obliegenheiten im

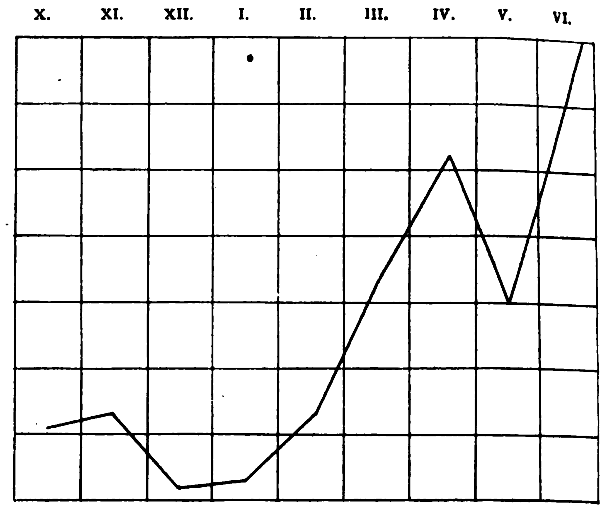
Lande, besonders was die Landwirtschaft anlangt, möglichst weitgehend berücksichtigt und erfüllt zu sehen. Daher können wir getrost den Befund der Untersuchung dem Antragsteller bescheinigen; er ist ja auch für die Gewährung des Urlaubs nicht allein massgebend, sondern nur im Verein mit dem die betreffenden allgemeinen Verhältnisse klarlegenden Gutachten des Gemeinde- resp. Amtsvorstehers und zuletzt des Landrats. Mein Standpunkt in solchen Fällen ist derartig, dass ich mich über das Urlaubsgesuch nicht äussere, sondern nur rein ärztlich die körperlichen Störungen unter möglichster Vermeidung aller Fachausdrücke beschreibe und dann zum Schluss — als Fazit — feststelle, ob und inwieweit eine Arbeitsbeschränkung vorliegt, damit sich auf Grund dessen die zustehende Instanz ihr Urteil bilden kann. Da die Zahl der von mir in den Kriegsmonaten gegebenen Atteste eine beträchtliche ist, so habe ich dieselben statistisch zusammengestellt; es dürften sich aus ihnen verschiedene Schlüsse ziehen lassen, die sowohl für jetzt als auch für später ein gewisses Interesse darbieten.

Die Statistik umfasst einen Zeitraum von ³/₄ Jahren, vom 1. Oktober 1914 bis 1. Juli 1915. Zunächst fällt dabei auf, dass, obwohl meine Praxis zu ungefähr gleichen Teilen sich auf Stadt und Land erstreckt, die Stadtbevölkerung mit nur 7 Proz. bei den Attesten beteiligt ist, während der übrige Teil, mithin 93 Proz., auf die Landbevölkerung entfällt. Die Häufigkeit der eingeforderten Gutachten in den einzelnen Monaten geht aus der Kurve I hervor.




Sie veranschaulicht, dass in den fünf Wintermonaten von Oktober bis Februar eine Notwendigkeit zur Einreichung von Attesten in geringem Masse bestand, dass sich hingegen in den Frühlingsmonaten eine starke Aufwärtsbewegung der Kurve, mit Ausnahme einer vorübergehenden Senkung, bemerkbar macht, was wohl unschwer auf die erforderliche Feldbestellung zurückzuführen ist. Grösstenteils liessen sich Ehefrauen die Atteste ausstellen, auf welche 88,3 Proz. entfallen; die restierenden 11,7 Proz. verteilen sich auf die übrigen Angehörigen der Kriegsteilnehmer. Die zweite Kurve zeigt, dass sich die meisten Antragsteller im Alter zwischen 20 bis 45 Jahren befanden, in welchem sonst die Erwerbsfähigkeit eine weitgehende zu sein pflegt.

Was nun die Diagnosen anlangt, welche die Ausstellung eines Attestes rechtfertigten, so ist es bemerkenswert, dass durchschnittlich auf eine Patientin zwei Krankheiten kamen. Als hauptsächlichste Diagnosen wurden gestellt:




starke Neurose: 25,4 Proz.,
hochgradige Schwangerschaft mit Schwangerschaftsbeschwerden: 13 Proz.,
Basedow: 9,7 Proz.,
Allg. Kachexie mit Abmagerung und Herzschwäche: 9 Proz.,
vorgeschrittene Lungendehnung: 7,9 Proz.

Am seltensten waren die akuten Erkrankungen sowie Infektionskrankheiten vertreten. —

Das wären in grossen Umrissen die mir interessant erscheinenden Beobachtungen, die ich in der hiesigen, mit Landbevölkerung stark durchsetzten Gegend gemacht habe. In anderen Teilen des Deutschen Reiches dürfte die Statistik in bezug auf die Frequenz der einzelnen Monate und auch der Krankheiten eine andere sein. Es wäre wertvoll, darüber Aufschluss zu erhalten, damit hiedurch mancherlei Forschungen nach dem Kriege die Wege geebnet werden. —

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Die besonders von französischen Autoren gepriesene **Prüfung der Leistungsfähigkeit des Lebergewebes und des Pfortaderkreislaufes durch Opsiurie** hat trotz mancher irreführender Ergebnisse doch zuweilen Licht in diagnostisch zweifelhafte Fälle gebracht und sollte deshalb wenigstens etwas bekannter in der deutschen Aerztewelt sein. v. Szöllösy (Zeitschr. f. exp. Path. u. Ther. Bd. 17 H. 2) kommt zu folgenden Resultaten: Er lässt morgens 12 Stunden nach der Abendmahlzeit ¹/₂ l gewöhnliches Wasser trinken und bestimmt 5 Stunden lang allstündlich die ausgeschiedenen Urinmengen; weitere Aufnahme von Nahrung oder Getränk darf in diesen 17 Stunden nicht erfolgen. Die Harnsekretion steigt normal im Laufe der nächsten Stunde in die Höhe, erreicht ihren Gipfelpunkt in der zweiten Stunde und sinkt dann allmählich wieder, z. B. im Sinne der Zahlen 80 170 90 40 25. Die Ursache einer Opsiurie kann sehr mannigfaltig sein, weil sie in jedem Abschnitte auf dem ganzen Wege des getrunkenen Wassers ausgelöst werden kann. Zunächst weist der Versuch auf die einfachste Weise eine motorische Insuffizienz des Magens nach, wie ja auch Boas hervorgehoben hat, dass 24stündige Urinmengen, die bei regelmässiger Messung wesentlich unter 1000 ccm liegen, einen hohen Grad von Pylorusstenose anzeigen. Nach Resorption im Dünndarm gelangt das Wasser in den Strom

der Vena portae und nimmt seinen Weg durch das portale Netz der Leber zur Vena hepatica. Hier liegt der eigentliche Wert der Methode; Hindernisse auf dieser Strecke können Opsiurie herbeiführen. Sz. leitet aus 41 opsiurisch untersuchten Leberkranken das Urteil ab, dass der akute Ikterus ohne Einfluss auf den zeitlichen Ablauf der Urinsekretion ist und ebenso diejenigen Fälle von Cholecystitis, die entweder frisch sind oder in den einzelnen Attacken milde oder selten genug, um zu keiner sekundären Induration des Lebergewebes zu führen. Eine Verzögerung in der Harnausscheidung kann beweisen, dass die chronisch entzündlichen Prozesse der Gallenblase und der Gallenwege zu einer konsekutiven Verhärtung der Leber, d. h. zu einer Bindegewebswucherung geführt haben. Diese Feststellung wäre für die Indikationsstellung einer meist erfolgreichen Cholektomie wichtig. Bei Neoplasmen kommt der Methode kaum ein praktischer Wert zu, da sie das Lebergewebe nur verdrängen, aber kein eigentliches Hindernis für die portale Zirkulation bilden, es sei denn in späten Stadien. Bei der Feststellung mancher Kreislaufstörungen kann der opsiurische Versuch gute Dienste leisten, wenn von tüchtigen Beobachtern gewissenhaft beobachtete Versuche angestellt werden, wie sie ja ohne Laboratorium jedem Praktiker leicht möglich sind.

* Aug. Hoffmann, der vor 25 Jahren das Diuretin einführte, empfiehlt zur **Behandlung chronischer Herz- und Nierenkrankheiten** (Münch. Med. Wochenschr. 33/15) ein neues Präparat, das von E. Merck dargestellte Theacylon. Während das Diuretin ein molekulares Gemenge von Theobromin und salizylsaurem Natrium ist, liegt im Theacylon *eine* chemische Verbindung dieser beiden Substanzen vor, welche nicht so häufig digestive Störungen schafft, wie die bislang angewandten Mittel. Die Tagesdosis schwankt zwischen 1 und 4 g. Es soll in der klinischen Wirkung anderen Theobrominpräparaten überlegen sein.

## Kasuistik.

* Madelung, Strassburg, berichtet **einige Schussverletzungen des Oesophagus.** Bei drei Patienten war der Halsteil, bei zwei der Brustteil des Oesophagus betroffen. Sehr schwierig ist oft die Erkennung des Bestehens einer Speiseröhrenläsion zu einer Zeit, wo noch ärztliche Hilfe möglich wäre. So verstarb ein Soldat mit einer Einschussöffnung am linken Schulterblattwinkel plötzlich am 17. Tage nach der Verletzung an innerer Blutung, ohne dass die Nahrungsaufnahme je behindert war. Bei der Sektion fand sich an der vorderen Fläche des dritten Brustwirbels ein 2 cm langes und 1 cm dickes Mantelstück einer Granate und ein grosses Stück Monturstoff. Die Speiseröhre hatte an ihrer linken Wand einen $1^1/_2$ cm langen, 1 cm breiten Riss, die Aorta war an einer bohnengrossen Stelle verletzt und kommunizierte mit der linken Pleura, in der 4 l flüssigen, mit Jauche gemischten Blutes sich fanden. — Als Kardinalsymptom der Oesophagusschussverletzung gilt der Ausfluss von aufgenommener Nahrung oder von Speiseteilen aus der Wunde. In allen 5 Fällen M. war dieses Symptom in den ersten Tagen nach der Verletzung nicht vorhanden und auch da nicht, wo frühzeitig die äussere Wunde erweitert wurde. Schluckbeschwerden waren bei 4 Patienten vorhanden, aber bis auf einen Fall durchweg nicht so beträchtlich, dass die Verwundeten die Nahrungsaufnahme deshalb einstellten. Verf. rät, bei sofort nach der Verwundung auftretenden Schluckbeschwerden stets an eine Oesophagusverletzung zu denken und dem Patienten für einige Zeit die Nahrungsaufnahme per os zu verbieten. Die Lage von Ein- und Ausschussöffnung ist diagnostisch nicht zu verwerten, da häufig quer durch den Hals gehende Schusswunden reaktionslos heilen. Von der Benutzung des Röntgenverfahrens ebenso wie bei der Oesophagoskopie rät M. wegen der damit verbundenen Gefahren ab. Bei einem Offizier mit Schussverletzung der Speiseröhre in der Höhe des Schildknorpels hat Verf. wegen Unmöglichkeit der Nahrungsaufnahme eine tiefe Oesophagusfistel angelegt. Der Patient ist gesund und beschwerdefrei geworden. In einem dritten Falle handelte es sich um eine Perforation des Oesophagus durch ein 6 cm langes und $2^1/_2$ cm breites Holzstück, das einem Unteroffizier beim Requirieren von Holz in einem Sägewerk gegen die linke Halsseite geflogen war. Es bestanden neben Schwellung am Halse hohe Temperaturen, Schluckbeschwerden und fötid riechender Auswurf, dem 2 Stunden vorher genommene Nahrung beigemischt war. Bei der Sektion fand sich das Holzstück in einem Lungenabszess des rechten Oberlappens, ausserdem ein jauchiger Herd im Mediastinum neben dem Oesophagusriss. Bei zwei anderen Patienten des Verf. war gleichfalls Mediastinitis die Todesursache. In einem Falle war das Allgemeinbefinden so desolat, dass von jedem grösseren Eingriff Abstand genommen werden musste; es wurde wiederholt faulig riechendes Exsudat aus der Pleurahöhle entfernt, Exitus nach 11 Tagen. In einem anderen Falle war der Verlauf noch durch einen Erstickungsanfall, der eine tiefe Tracheotomie nötig machte, sowie durch eine Blutung aus der Carotis externa kompliziert. Bei der Operation zur Unterbindung der letzteren entdeckte man bereits die Eitersenkung, die tief in das Mediastinum posticum neben der Trachea herabging und der Patient 9 Tage später erlag. Aus den Mitteilungen M. ergibt sich die äusserst schlechte Prognose der Schussverletzungen der Speiseröhre. Am günstigsten sind noch jene Fälle, wo grosse Halswunden vorhanden waren.

* Ladislaus Nyáry (Pozsony) schildert (Dtsch. med. Wschr. 38/15) ein **charakteristisches Symptom des subphrenischen Gasabszesses.** Es ermöglichte die Diagnose schon vor der Röntgenuntersuchung und bestand bei rechtsseitigem subphrenischen Gasabszess in einem Wechsel des Perkussionsschalles im Epigastrium bei Lageveränderung des Kranken. In sitzender Stellung war nämlich im Epigastrium gedämpfter Perkussionsschall, während in horizontaler Lage der Perkussionsschall daselbst tympanitisch wurde. In der Luft und Flüssigkeit enthaltenden Bauchhöhle (Epigastrium) sammelt sich eben die Flüssigkeit der Schwere entsprechend im unteren Teil an, und deshalb verschiebt sich bei Lagewechsel die Grenze des hellen Perkussionsschalles und der Dämpfung. In dem beschriebenen Falle enthielt der Abszess nur wenig Eiter, so dass hier wahrscheinlich die Rolle der Flüssigkeit durch die in der Abszesshöhle frei bewegliche Leber übernommen wurde, die gleich der Flüssigkeit bei Lagewechsel die tiefste Stelle einnahm. Der Schallwechsel kann fehlen, falls der Abszess sich nicht zwischen Bauchwand und Leber erstreckt.

## Therapeutisches.

* Ueber die **Indikationen und Kontraindikationen für die Anwendung der Hypophysenpräparate in der Geburtshilfe** schreibt Dr. E. Vogt, Oberarzt der kgl. Frauenklinik Dresden (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkolg. H. 3, B. 76, 1915), auf Grund von 7600 Geburten. Die Hypophysenextrakte regen in geringem Grade Wehen an, verstärken sie in hohem Masse, um so mehr, je weiter die Geburt vorgeschritten ist. Bei sekundärer Wehenschwäche aller Geburtsphasen, aber auch bei primärer, wie bei Infantilismus, alten Erstgebärenden, Hydramnion, Konstitutionskrankheiten, vorzeitigem Blasensprung sind sie angezeigt, wenn auch der Erfolg bei der letzteren Kategorie weniger deutlich ist. Bei Beckenverengerung I° (Conj. vera 11,0—9,0 cm) und II° (C. v. 9,0—7,5 cm) ermöglichen sie noch oft die Spontangeburt. Sowie sekundäre Wehenschwäche eintritt, kann man, auch wenn der Kopf den Beckeneingang noch nicht passiert hat, Hypophysenpräparate injizieren. Bei reinem platten oder platt-rachitischem Becken lagert man die Frau nach Fixierung des Kopfes auf die Seite des Vorderhauptes, hat dieses den Beckeneingang passiert, auf den Rücken und dann auf die Seite des Hinterhauptes, eventuell in Walchersche Hängelage und imprimiert den Kopf nach Hofmeier-Fritsch. Ist der Kopf abgewichen oder beweglich, droht Nabelschnurvorfall, so injiziert man Hypophysenextrakt und sprengt nach vorausgegangener Kolpeuryse bei vollständigem Muttermund in Beckenhochlagerung die Blase unter gleichzeitiger Fixierung des Kopfes über dem Beckeneingang von aussen. Lassen die Wehen nach, wird die Injektion wiederholt. Auch rigide Weichteile gelingt es, häufig dadurch zu überwinden, wie auch die erhöhten Widerstände bei allgemein verengtem Becken, gleichgültig, ob der Kopf hoch oder tief steht. Die Zahl der Operationen (Zange, prophylaktische Wendung) wird so vermindert. Nur aus kindlicher Indikation (schlechte Herztöne, Mekoniumabgang) und wenn bei mütterlicher Indikation Hypophysenextrakt erfolglos blieb, ist die Zange anzulegen, Hebosteotomie oder subkutane Symphyseotomie oder der Kaiserschnitt zu machen. Endlich gibt man bei Kolpeuryse und Metreuryse nach Einsetzen der Wehen Hypophysenextrakt. Damit beschleunigt man die Ausstossung und vermindert dadurch die Infektionsgefahr. Die konservative Behandlung der Beckenendlagen wird erleichtert, bei Erstgebärenden unter Zuhilfenahme des Kolpeurynters, ebenso die Spontangeburt nach beckenerweiternden Operationen. Zur Beschleunigung der Geburt des zweiten Zwillings ist die Injektion zu machen, bevor der Cervixkanal wieder zusammengegangen ist, weil sonst die Verengerung eher gefördert wird trotz starker Wehentätigkeit.

Bei Uebertragung der Frucht konnte einige Male die Geburt durch Pituitrin eingeleitet werden, nie jedoch der Abortus arteficialis. Ist letzterer aber bereits im Gange, so wirkt es günstig, bei Abortus arteficialis vom fünften Monat ab in Kombination mit Metreuryse. Bei Placenta praevia ist Vorsicht geboten wegen der Gefahr eines Cervixrisses. Prophylaktische Injektion von Pituitrin vermindert Blutung, und zwar auch die nach Sectio caesarea; bei cervikalem Kaiserschnitt verkürzt sie die Nachgeburtsperiode. Hypotonia uteri wird am schnellsten durch intramuskuläre, in schweren Fällen intravenöse Injektion bekämpft. Dem Credéschen Handgriff hat sie stets vorauszugehen. Kontraindiziert ist Pituitrin bei Nephritis und Arteriosklerose mit starker Blutdrucksteigerung, nicht aber bei reiner Herzschwäche, die es im Gegenteil günstig beeinflusst. Erscheinungen drohender Uterusruptur (Kontraktionsring!) sowie Quer- und Schieflagen, Hydrocephalus, tiefer Querstand, Trichterbecken, einseitige Entfaltung des Uterus verbieten es gänzlich. Schädliche Nebenwirkungen, Kumulation sind nicht zu fürchten. Schmerz bei Sturmwehen ist durch Pantopon, Morphin oder Narkophin zu beseitigen. Doch ist nur ganz vereinzelt Strikturbildung am inneren Muttermund und Tetanus uteri beobachtet worden.

Wiederholte und genaue Kontrolle der kindlichen Herztöne ist vor jeder Pituitrininjektion nötig. Ist das Kind primär geschädigt, so ist das Hypophysenextrakt nur erlaubt, wenn der Kopf zangengerecht steht und alles zur sofortigen Zangenoperation bereit ist.

* Hermann Machwitz und Max Rosenberg (Charlottenburg-Westend) schreiben über **Urämie** (Dtsch. med. Wschr. 38/15): Man unterscheidet auf Grund klinischer, funktioneller und anatomischer Verschiedenheiten folgende Gruppen: 1. Die echte Urämie. Sie findet sich bei akuten Glomerulonephritiden, sekundärer und genuiner Schrumpfniere. Die Diagnose ist am sichersten durch Untersuchung des Bluts auf Harnstoff- oder Reststickstofferhöhung und Indikanämie zu stellen. Klinisch ist sie unter anderm charakterisiert durch enge Pupillen, Tendenz zu Hämorrhagien der Haut und der Schleimhäute. Therapeutisch ist die Beschränkung der Eiweisszufuhr in der Nahrung wichtig. Wegen des Eiweissreichtums der Milch sind grössere Mengen von Milch schädlich. Empfehlenswert ist dagegen der eiweissarme Reis. 2. Die eklamptische Urämie. Sie findet sich vorzugsweise bei jugendlichen Individuen und den akuten Formen der Nephritis. Eine Reststickstofferhöhung im Blute fehlt, aber eine Erhöhung des Lumbaldrucks ist vorhanden. Die Prognose ist im allgemeinen günstig. Therapeutisch ist die Lumbalpunktion das wichtigste Hilfsmittel. Klinisch ist diese Gruppe unter anderm charakterisiert durch Krämpfe nach Art der genuinen oder der Jacksonschen Epilepsie oder nur einzelner Gliedmassen, transitorische Lähmungen, Amaurose oder Hemiopsie, transitorische Hör- und Sprachstörungen. 3. Die atherosklerotische Pseudourämie. Sie findet sich bei Arteriosklerotikern mit rein atherosklerotischen Gefässveränderungen in der Niere (dabei werden die Glomeruli im wesentlichen intakt gefunden, es besteht also kein nennenswerter Funktionsausfall der Niere). Es handelt sich hier nicht um eine Urämie, das heisst um eine durch den Ausfall der Nierenfunktion hervorgerufene Erkrankung, sondern um atherosklerotische Veränderungen im Gehirne, Sklerose der Basalarterien, Thrombosen, Encephalomalacien usw. Dementsprechend fehlen Stickstoffretention im Blut und auch Indikanämie. Die Therapie kann sich nur darauf beschränken, eine Verschlimmerung der Arteriosklerose durch entsprechende Lebensweise zu verhindern und die schliesslich drohende Erlahmung des Herzens hintanzuhalten. Hierfür kommen Herztonika und ganz besonders Flüssigkeitseinschränkung in Betracht.

* Als **neue Form der Hg-Anwendung** beschreibt P. G. Unna den Quecksilbergleitpuder, Pulvis fluens hydrargyri

(Dermatologische Wochenschr. 14/15). Dieses Hg-Pulver wird durch Verreiben von mit Terpentinöl getränktem Lykopodium mit Quecksilber hergestellt. Aus diesem Pulver kann man mit Leichtigkeit jede Quecksilbersalbe und jedes Quecksilberpflaster sofort herstellen. Auch ohne allen Zusatz von Fett verreibt sich das Quecksilbergleitpuder mit der Hand oder im Wattebausch auf der Haut mit grösster Leichtigkeit, wobei je nach der Menge des Pulvers ein mehr weisslicher oder mehr graulicher, äusserst feiner Ueberzug haften bleibt. In erster Linie kommt das Pulver unseren unter der Läuseplage leidenden Truppen zugute, wobei es sowohl als Prophylaktikum wie als Heilmittel dient. Sodann hat es sich bei sämtlichen Syphiliden bewährt als Aufstreuung sowohl für die Initialsklerose wie für ulzerierte Gummen, ferner als Einreibung von Syphiliden und als methodische Einreibung für Quecksilberkuren. Verf. bedient sich eines 10proz. Pulvers, welches zweimal wöchentlich mit besonderer Berücksichtigung der Orte der Syphilide auf die Haut aufgetragen wird.

## Bücherschau.

**Soldatenfrauen.** Novellen von Max Nassauer. Mehrfarbige Umschlagzeichnung von Max Erösel. Verlag von C. Reissner. Dresden 1915. Elegant geheftet Mk. 1,50.

Ein feiner Kenner des Frauenherzens schrieb diese feinsinnigen, lebenswahren Skizzen. Wer möchte auch besser in die Frauenseele zu schauen als ein erfahrener Frauenarzt, den das Buch zum Verfasser hat. Wir sehen die verschiedenen Typen der Soldatenfrau, die junge Frau, die ein Kind unter dem Herzen trägt, während der Gatte draussen kämpft und fällt; die andere, die gleichfalls den Geliebten verliert und doppelt leidet, weil sie kein Liebespfand von ihm besitzt: die mutigen und die verzagten, die tapferen und die zerbrochenen Frauen: sie alle ziehen an uns vorüber und ihnen allen ist gemeinsam die fast unerschöpfliche Kraft des Frauenherzens, zu lieben, zu hoffen, zu glauben. Es ist ein schönes Denkmal, das hier der deutschen Frau gesetzt ist, die ihr Liebstes im Felde weiss; dies kleine Buch trägt etwas in sich von der Gemütswucht und Empfindungstiefe, die uns letzten Endes zum Siege verhelfen muss. Dr. Sch.

**Kriegsärztliche Vorträge.** I. Teil. Jena 1915. Brosch. Mk. 5.—.

Aus dem aktuellen Inhalt seien folgende Kapitel angeführt: Kirchner (Berlin), Aerztliche Friedenstätigkeit im Kriege; Grossheim, Gen.-Arzt, Kriegssanitätsdienst im Heimatsgebiet; Jochmann, Wundinfektionskrankheiten; Lesser, Geschlechtskrankheiten im Feld; Rubner, Volksernährung im Krieg; Oppenheim, Kriegsverletzungen des Nervensystems; Friedenthal, Kriegsseuchenbekämpfung.

**Seuchenbekämpfung im Kriege.** Jena 1915. Brosch. Mk. 4.60.

Die sehr eingehende Behandlung des jetzt so wichtigen Gebietes durch Autoren wie Wassermann, Kirchner, Lentz, Neufeld, Friedberger, Jochmann, Flügge bedarf keiner weiteren Empfehlung.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Abhandlungen,** Würzburger, aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Hrsg. v. Proff. Drs. Joh. Müller u. Otto Seifert. XV. Bd. Würzburg. Der Bd. v. 12 Heften 7.50; einzelne Hefte —.85
1. u. 2. Heft. Bach, San.-R. Dr. Hugo: Anleitung u. Indikationen f. Bestrahlung m. der Quarzlampe »Künstliche Höhensonne«, 2., ergänzte Aufl. Mit 5 Abbildgn. u. 1 farb. Tafel.

**Flugschriften** der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Neue Aufl. Leipzig.
13. Heft. Uhl, Hofr. Dr. Carl: Ueber das Geschlechtsleben u. seine Gefahren. Ein Vortrag. 4. Aufl. —.20

**Klassiker** der Medizin, hrsg. v. Karl Sudhoff. Leipzig.
24. Heft. Theophrast v. Hohenheim (Paracelsus): Sieben Defensiones (Antwort auf etliche Verunglimpfungen seiner Missgönner) und Labyrinthus medicorum errantium (Vom Irrgang der Aerzte). (1538.) Eingeleitet u. hrsg. v. Karl Sudhoff. geb. in Leinw. 3.—

**Klemperer,** Geh. Med.-R. Dir. Prof. Dr. Geo.: Grundriss der klinischen Diagnostik. 19., neubearb. Aufl. M. 56 Fig. u. 2 farb. Taf. Berlin. geb. in Leinw. 4.—

**Leitfäden** der praktischen Medizin. Hrsg. v. Prof. Dr. Ph. Bockenheimer. Neue Aufl. Leipzig.
1. Bd. Williger, Dir. Prof. Dr. Fritz: Zahnärztliche Chirurgie. 3., durchgeseh. u. erheblich verm. Aufl. M. 144 Abbildgn. u. 9 Taf. 6.—, geb. 7.—

**Otto,** Abteilgsvorst. Ob.-Stabsarzt d. R. Prof. Dr. R.: Die Entstehung und Bekämpfung der Kriegsseuchen. Nach Vorträgen f. die zum Lehrkursus kommandierten Offiziere. M. 7 Abbildgn. Berlin. —.50

**Poppelreuter,** Dr. Walth.: Erfahrungen u. Anregungen zu e. Kopfschuss-Invalidenfürsorge. Mit 21 Abbildgn. nach Photographien des Verf. Mit einem Nachwort v. Prof. Dr. Preysing. Neuwied. 1.50

**Weicksel,** Dr. J.: Die Herzkrankheiten f. den Praktiker. In moderner Beleuchtung. Leipzig. 1.20

**Brann,** Dr. med. N., Spezialarzt für Beinleiden. Heft 1: **Die chronischen Beinleiden und ihre soziale Bedeutung.** Mit einem Anhang: Merkblatt für Beinleidende. 50.—60. Tausend. Mk. —.50.

**Brann,** Dr. med. N., Spezialarzt für Beinleiden. Heft 2 u. 3: **Die chronischen Beinleiden als ärztliche Spezialität.** Mit einer Einführung: Altes und Neues über Spezialisierungen in der Medizin. 1.—5. Tausend. Mk. 1.—.

**Burwinkel,** O., Dr. med., Bad Nauheim. **Ueber Arteriosklerose.** 2. umgearb. Auflage **1914.** Preis Mk. 1.20.

Burwinkel kennt zwar die Theorien gut, aber sie erdrücken ihn nicht; er hat sich dabei den gesunden Menschenverstand bewahrt und gibt, was er weiss, in frischer, klarer Darstellung. Er hat den Mut, auch anders zu denken als die Laboratoriumskliniker. Zahlreiche feine Bemerkungen sind eingestreut, so dass keiner die Broschüre ohne Anregungen aus der Hand legen dürfte. *Fortschr. d Medizin.*

**Doell,** M., Konrektor, Passau, **Sexualpädagogik und Elternhaus.** Preis Mk. —.60, geb. Mk. 1.—.

Der Verfasser hat es in seinem kleinen Buche verstanden, das oft erörterte und wichtige Thema in einer sehr dezenten und feinen Art darzustellen, so dass man das Buch als **geradezu typisch geeignet für solche delikate Vorträge** bezeichnen kann. In den Vordergrund stellt er das Elternhaus, ohne den Rat des Arztes zu vergessen. Das Buch kann in der Hand der Eltern nur Segen stiften. Die Betonung der sexualethischen Seite ist ganz besonders wertvoll. **Ministeriell allen Eltern empfohlen!**

Mit tiefem Ernst, der der so unendlich wichtigen Frage angemessen ist, tritt der Verfasser einen gründlichen Streifzug durch die Sittlichkeit und Sittlichkeitsbegriffe unserer Jugend an. Er beschönigt nicht, er zeigt den Sitz des Uebels entschlossen auf und findet tapfere Worte gegen die mammonistischen Tendenzen von heute, die Unmoral der »intellektuellen« Halbgebildeten. Welche Verwüstung Schandbücher und Schandpresse anrichten, hätte vielleicht noch rücksichtsloser gesagt werden können. Aber Doell ist Arzt und die Heilung liegt ihm mehr am Herzen als die Schilderung des Uebels. **Das kleine Druckheft gibt nun einen solchen Reichtum von Mahnungen und Winken, schürft dabei immer so tapfer in die Tiefen des Problems und ist dadurch von so quellfrischer Sittlichkeit erfüllt, dass wir nicht zu viel zu sagen glauben, wenn wir es eine Pflicht von Eltern und Erziehern nennen, sich sehr eingehend mit dem Büchlein zu beschäftigen.** *Jungdeutschland-Bund.*

**Emmerich,** Dr. Rudolf, Professor d. Hygiene und Bakteriologie an der Universität München, und Dr. Oscar **Loew,** Emeritus Professor der Chemischen Physiologie am Landwirtschaftl. Institut der Universität Tokio und vormals Expert f. Chemische Physiologie am U.S. Department of Agriculture in Washington, **Ueber die Wirkung der Kalksalze bei Gesunden und Kranken.** Mk. 1.—, geb. Mk. 1.50.

Hochbedeutsam für die persönliche und öffentliche Gesundheitspflege! Ueberraschender, oft geradezu wunderbarer Einfluss auf Gesundheit, Lebensmut und Leistungsfähigkeit! Beseitigung vieler nervöser Beschwerden, wie Müdigkeit, Schlaflosigkeit, Verstopfung, Asthma, Magenbeschwerden, Sodbrennen, Tuberkulose. Auch für Tierärzte und Landwirte sehr wichtig!

Bei verschiedenen Personen beobachtete man in kurzer Zeit eine Gewichtszunahme, wobei eine Reihe von quälenden Symptomen, Müdigkeit, Schlaflosigkeit beseitigt wurden. — Ein sehr inhaltsreiches Büchlein, das jedem wissenschaftlich denkenden Arzte eine Fülle von Anregungen bietet. *Prager Med. Wschr.*

**Emmerich,** Hofrat Dr. Max, **Ueber Arteriosklerose (Arterienverkalkung) und deren Einfluss auf Gesundheit und Lebensdauer.** Mit einer Nutzanwendung für unsere Soldaten. Oeffentl. volkstümlicher Vortrag zugunsten der »Bayerischen Kriegsinvaliden-Fürsorge«. Mk. —.60.

Verf. zeigt zuerst, dass Arteriosklerose nicht eine Krankheit des Greisenalters, sondern falscher Lebensweise ist. Schon im Alter von 45 Jahren, ja sogar darunter, kann man sie beobachten. Die Arbeit schildert dann ausführlich die Veränderungen an den Gefässen und wie diese Veränderungen zustande kommen, die Erscheinungen der Krankheit und ihre Verhütung. Sehr wesentlich sind für die Verhütung gründliches Durcharbeiten des Körpers, täglich ein laues Bad und verständige Regelung der Ernährung. Der Feldzug wird zweifellos in mancher Hinsicht die Arteriosklerose und besonders bei jüngeren Personen fördern helfen. Hier muss zeitig und gründlich eingegriffen werden. Eine ausgezeichnete kleine Arbeit.

**Endriss,** Professor K., Stuttgart: **Die Kleidung als Waffe im Kampf ums Dasein.** Preis 75 Pfg.

Ein erfahrener »Kleidungspraktiker« spricht hier zu uns, der gleichzeitig auch in den mannigfachen theoretischen Fragen und in der Literatur über die Bekleidungsfrage wohl bewandert ist. Als Masstab für den gesundheitlichen Wert eines Kleidungsstoffes nimmt er die Luftdurchlässigkeit bei Nässung an und legt überzeugend dar, dass und warum die von Professor Gustav Jaeger so warm befürwortete Wollkleidung die gesundheitlich vorteilhafteste ist. Aerzten wie Laien kann die kurz und klar gehaltene Schrift nur empfohlen werden, weil sie in der oft noch mit recht unklaren Vorstellungen verbundenen Bekleidungsfrage ein sachliches Urteil bilden hilft.

**Engelen,** Dr., Düsseldorf, **Gegen die Massenerziehung und Vielwisserei in der Schule.** Preis 60 Pfg.

Die Pflege starken Volkstums als eine der allerwichtigsten Aufgaben der allgemeinen Gesundheitspflege.

Mit wuchtigen Schlägen und mit geübter Hand geht der Verfasser als Arzt und als Menschenkenner gegen die Massenerziehung und die Vielwisserei los Er tritt für eine wahre humanistische Bildung ein und sieht in der Ausprägung der Persönlichkeit den Wert des Unterrichtes. Er wendet sich gegen den Gedächtniskram und den Gedächtnisballast. Der Wert der Körperausbildung, besonders für die Frau, wird betont. Der Abschnitt: »Die Hygiene geistigen Arbeitens« zeugt von einer sehr hohen Auffassung. Er preist die Arbeitsfreude und es ist ein Genuss, diesen Abschnitt zu lesen. Hier sind tadellose Aphorismen in lapidarer Kürze geprägt. Darstellung und Stil sind glänzend.

**Engelen,** Dr. P., Chefarzt am Marienhospital zu Düsseldorf. **Gesundheitspflege in Feld und Heimat.** 60 Seiten in sehr hübscher Ausstattung. Preis: 50 Pfg., geb. 80 Pfg.

Dieses Buch enthält das Notwendigste, was jeder von Gesundheit und Krankheit wissen sollte. Es wurde in erster Linie verfasst für unsere Soldaten. Es soll sie zweckmässiges Verhalten lehren bei plötzlichen Erkrankungen, bei Unglücksfällen und Verwundungen. Sodann sind aber auch die Grundsätze enthalten, die in der Heimat bei Genesung nach Verwundungen und Krankheiten und bei der Erholung von den Strapazen berücksichtigt werden müssen. Diese Erweiterung des Inhaltes bringt es mit sich, dass dieser Ratgeber auch später in Friedenszeiten brauchbar ist und ferner Belehrungen enthält, die beherzigenswert sind auch für solche, die nicht am Kriege teilgenommen haben. Das sehr hübsch ausgestattete, sehr billige Büchlein eignet sich vortrefflich zu Feldpostbriefen an Angehörige im Felde, Verwundete usw. *Das Rote Kreuz.*

**Wichtig für alle ausziehenden und heimkehrenden Krieger.
Das Land wird siegen im Völkerkrieg,
dessen Gesundheitswesen am höchsten steht!**

Als Feldpostbrief sehr geeignet, da in jedem Falle nützlich.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 42.

München, 16. Oktober 1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Biologische Grundprinzipien der Medizin.

Von Roman Tereskin.

(Fortsetzung.)

### Rachitis.

Aehnlich ist es mit der Rachitis, nur dass bei dieser Krankheit die trophische Innervationsstörung hauptsächlich vom Verdauungsapparat ausgeht. Es sind die chronischen Magen- und Darmkatarrhe, wozu noch chronische Bronchitis und katarrhalische Pneumonie sowie Ernährungsstörungen der Hautdecke, der Schleimhäute, der Lymphdrüsen usw. sich gesellen, die hier die Knochenatrophie hervorrufen, wie dies teilweise auch bei der Osteomalacie der nicht schwangeren resp. der nicht stillenden Frauen der Fall ist. Denn auch hier handelt es sich vornehmlich um chronische Digestionsstörungen bei von Haus aus schwächlichen, nervösen und in ungünstigen diätetisch-hygienischen Verhältnissen lebenden Individuen. Die in solchen körperlichen Zuständen bestehenden Anomalien der Zirkulation werden durch die lokalen Hyperämien und entsprechende Anämien infolge der chronischen Magen- und Darmkatarrhe und der anderen entzündlichen Affektionen gesteigert und der schon ohnedies schlechte Ernährungszustand des Organismus derart beeinträchtigt, dass schliesslich die Knochen atrophisch werden.

Der Grund, warum letztere bei mangelhaften Ernährungszuständen dieser Art am ersten von der Atrophie befallen werden, liegt in dem anatomisch-physiologischen Charakter dieser Gewebsart, deren organische Funktion, wie auch die des Bindegewebes und des Knorpels, keine aktive, sondern passive ist. Ihre Zellen stehen nicht in unmittelbarem Konnex mit den Nerven wie die der Muskeln, und die zu ihrem Gedeihen nötigen trophischen Anregungen erhalten sie infolgedessen auch nicht direkt von den Nerven, sondern indirekt vermittelst der Gefässe und der im Blute enthaltenen Reizstoffe. Daher auch die grössere Abhängigkeit ihrer Ernährung von der Beschaffenheit der Zirkulation. Diese ist aber bei der Osteomalacie wie bei der Rachitis sehr mangelhaft und zur Ernährung der Knochen unzureichend, so dass letztere in solchem Zustand nicht mehr die Kohärenzkraft besitzen, um dem regressiven Prozess der Einschmelzung und der Resorption zu widerstehen.

Charakteristisch für die zwei verschiedenen Formen der Osteomalacie und entsprechend den Organen, durch deren Affektion sie hervorgerufen werden, ist, dass die puerperale Form stets am Becken anfängt, während die nicht puerperale Form am häufigsten an der Wirbelsäule und am Thorax

beginnt, also an den Stellen, wo die Ablenkung der vasomotorischen Innervation durch die Hyperämie der affizierten Organe und durch die daraus hervorgehenden entsprechenden Anämien in anderen Körperteilen am stärksten zum Ausdruck kommt.

Bei der Rachitis wird noch der regressive Prozess der Knochenatrophie durch den progressiven der Hypertrophie der Epiphysenknorpel, die infolgedessen auffallend dick werden, kompliziert. Die hier stattfindende gesteigerte Vaskularisation der knochenbildenden Gewebe, die neugebildeten Gefässe an den Epiphysen, im Periost und Mark und die Wucherung des Knorpels an den Epiphysen sind nicht, wie man gemeint hat, durch chronisch-entzündliche Vorgänge und durch die daraus hervorgehende Hyperämie, sondern einfach durch den formativen Trieb des kindlichen Organismus bedingt. Dieser formative Trieb ist hier um so stärker, je weniger er durch die ablenkende funktionelle Betätigung der Muskeln und Knochen eingeschränkt wird. Aber die Wucherung des Knorpels hängt mit der Atrophie der Knochen insofern zusammen, als durch den Ausfall der nutritiven und vegetativen Konkurrenz von seiten der Knochenzellen die Proliferationsenergie an den Epiphysen gefördert und dadurch wiederum die Knochenatrophie gesteigert wird, so dass die zwei entgegengesetzten Prozesse, wie in den meisten Fällen, wo sie nebeneinander bestehen, so auch hier sich gegenseitig beeinflussen und fördern.

Bei der Osteomalacie wie bei der Rachitis ist die Knochenatrophie hauptsächlich auf die mangelhafte Ernährung der Knochen zurückzuführen, die durch Digestions- und Zirkulationsstörungen verursacht wird, und zwar geschieht das, wie gesagt, um so leichter, je grösser die angeborene Disposition zu diesen Krankheiten und je schwächer von Hause aus der Organismus der betreffenden Individuen ist. Daher auch die günstige Wirkung der Mittel, welche darauf hinzielen, die trophische Energie des Körpers vielseitig anzuregen, die Innervation auszugleichen, die Blutverteilung zu regeln und damit auch die Zirkulation und die Ernährung des Gesamtorganismus zu steigern. Diese Mittel sind in beiden Fällen, bei der Rachitis wie bei der Osteomalacie, die gleichen: Eisen, China, Phosphor, Arsenik, Lebertran, Solbäder, Seebäder, klimatische und Höhenkurorte, sowie vor allem die Darreichung einer guten, nahrhaften und schmackhaften Kost.

Die günstige Wirkung der Kastration bei der puerperalen Osteomalacie dürfte ebenfalls als ein Moment einer salutären Anregung der trophischen Energie und der Verbesserung der Zirkulation innerhalb des Beckens durch den Reiz der Operationswunde angesehen werden.

Eine ebenso gute Wirkung hat man bei der Osteomalacie nach der täglichen Darreichung von Chloralhydrat gesehen. Der salutäre Effekt dieses Mittels dürfte vor allem wohl in der täglichen Herbeiführung eines ergiebigen Schlafes bestehen. Dadurch wird erstens die Herztätigkeit und damit auch der schädigende Einfluss des Blutdruckes auf die affizierten Teile verringert, und zweitens wird die Erregbarkeit der sensiblen Nerven herabgesetzt, wodurch die Ausgabe an Muskel- und Nervenenergie eingeschränkt und infolgedessen die Ernährung des Gesamtorganismus gefördert wird. Sodann dürfte hier das Chloralhydrat auch direkt als Nutritionsreiz auf die Verbesserung der Ernährung von einigem Einfluss sein.

## Das Moment der Ablenkung der Innervation bei der Wirkung verschiedener Heilmittel.

Betrachten wir nun das Moment der Ablenkung und Ausgleichung der Innervation und der Regelung der Blutverteilung bei der Wirkung der verschiedenen Heilmittel. Alle antiphlogistischen Mittel sind auch schmerzstillend, so die Blutentziehung, die ableitenden Hautreize, die Wärme, namentlich die feuchte Wärme und die Abführmittel. Was eine Entzündung rückgängig machen kann, das vermag auch einen neuralgischen Schmerz zu stillen. Denn in beiden Fällen, sowohl bei der Entzündung wie bei der Neuralgie, ist es die Entlastung der Gefässe von der Hyperämie durch die Ableitung und Verteilung des Blutes und durch die Ablenkung der Innervation, was den Heileffekt bewirkt.

Die meisten Krankheiten können auf zweierlei Art therapeutisch beeinflusst werden, auf eine direkte und eine indirekte. Die erste Art ist, wenn das kranke Organ selbst der Wirkung des Heilmittels ausgesetzt wird; die zweite, wenn die salutäre Beeinflussung des kranken Teiles durch Einwirkung auf andere Teile erzielt wird. Durch ein lokales Anästhetikum zum Beispiel wird ein rheumatischer oder neuralgischer Schmerz gestillt; dasselbe Resultat kann aber auch durch ein Ableitungsmittel erzielt werden. Ebenso ist es mit der Entzündung. Sie kann direkt oder indirekt behandelt werden. Sie kann durch einen chirurgischen Eingriff, durch die Spaltung des Entzündungsherdes zum Stillstand gebracht, sie kann aber auch durch Ableitung und Zerteilung rückgängig gemacht werden.

Dann gibt es Mittel, deren vielfache Wirkungen schwer auseinanderzuhalten sind, ob sie auf diese oder jene Weise zustande kommen. So ist zum Beispiel nicht leicht die antisyphilitische Wirkung des Quecksilbers von seiner ausgesprochen antiphlogistischen zu trennen, und es fragt sich, ob nicht die antisyphilitische Wirkung durch die antiphlogistische bedingt ist, das heisst, dass das Quecksilber die Syphiliserreger nicht direkt angreift und zerstört, sondern nur ihre Ausscheidung befördert. Denn da das Quecksilber auf die Schleim- und Gefässhäute stark einwirkt, wobei es den Tonus der Gefässe herabsetzt, diese erweitert und das Blut gleichmässig überallhin verteilt, so wird dadurch die Zirkulation auch in den Kapillaren frei und ausgeglichen und die Syphiliserreger auf diese Weise aus dem Körper ausgeschieden. Dass dabei auch gewisse syphilitische Neubildungen, wie die breiten Kondylome, zum Schwinden gebracht werden, dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die normalen Schleim- und Gefässhautzellen, infolge ihres besseren organischen Zusammenhangs mit dem Organismus, lebens- und widerstandsfähiger sind als die Neubildungselemente, und dass die nach der Reizwirkung des Quecksilbers sich einstellende reaktive Reparations- und Regenerationsenergie der normalen Zellen grösser ist als die der syphilitischen Produkte. Durch dieses vitale Uebergewicht, das die normalen Zellen dank ihrer grösseren Reparations- und Regenerationsenergie über die Neubildungselemente erlangen, werden letztere in ihrer Ernährung eingeschränkt und auf diese Weise zur Atrophie und zum Schwund gebracht.

Diese Eigenschaften des Quecksilbers im Verein mit seiner abführenden Wirkung macht es begreiflich, dass es im Laufe der Zeit zum spezifischen Antisyphilitikum erhoben worden ist, obwohl es im eigentlichen Sinne, wie etwa Chinin bei

der Malaria, das nicht ist. Denn die anderen Mittel, namentlich die vegetabilischen Antisyphilitika, die gleichfalls eine Vermehrung aller natürlichen Ausleerungen (Diurese, Diaphorese, Darmentleerung) bewirken, wie die Radix Sarsaparilla, das Lignum Guajaci, die Quillayarinde usw., gelten ja ebenfalls als bewährte Antisyphilitika.

Aehnlich wie die Wirkung des Quecksilbers auf die breiten Kondylome ist die des Jodkaliums auf die Tertiärerscheinungen der Syphilis, namentlich auf die Gebilde der Gummiknoten. Auch hier ist die Wirkung eine sozusagen innerlich ablenkende, die trophische Energie der Zellen verändernde, indem die nachbarlichen normalen Schleim- und Gefässhautzellen nach Einwirkung des Jodkaliums eine grössere Regenerationsfähigkeit erlangen als die syphilitischen Neugebilde, wodurch diese in ihrer Ernährung zurückbleiben, atrophieren und zur Resorption gebracht werden.

Dasselbe gilt von der Wirkung des Jodkaliums auf die hyperplastischen Zustände der verschiedenen Drüsengebilde, die durch dieses Mittel zur Verkleinerung gebracht werden. Die durch die Reizwirkung des Jodkaliums reaktiv hervorgerufene Reparationsenergie des Bindegewebes ist grösser als die der Drüsenzellen, um so mehr, als letztere, geschützt von dem sie umgebenden Bindegewebe, von der Reizwirkung des Jodkaliums weniger getroffen werden und infolgedessen auch ihre trophische Energie nicht in dem Masse geweckt wird als im Bindegewebe. Durch dieses trophische Uebergewicht des letzteren werden die Drüsenzellen in ihrer Ernährung gehemmt und mehr oder weniger zur Atrophie gebracht.

Der gleiche Vorgang findet bei der Heilwirkung des Jodkaliums auf die entzündliche Gewebsneubildung der Aktinomykose statt. Ohne die Lebensfähigkeit des Pilzes zu vernichten, wird auch hier durch die reaktiv gesteigerte trophische Energie des nachbarlichen normalen Bindegewebes, die auf die Einwirkung des Jodkaliums sich einstellt, die trophische Energie der Neubildung herabgesetzt, da die normalen, widerstandsfähigeren Gewebselemente mit grösserer Regenerationsenergie das Blut jetzt stärker an sich ziehen als die Zellen der Neubildung. Dadurch werden diese in ihrer Ernährung gehemmt und zur Atrophie gebracht. Die den Pilz beherbergenden Herde schmelzen zusammen und die Zerfallstoffe werden durch Resorption beseitigt.

Die Reizwirkung des Jodkaliums auf die Gewebszellen, namentlich auf die Schleim- und Gefässhäute, ist stärker als die des Quecksilbers. Darum ist auch die Anwendung des Jodkaliums bei den entzündlichen Primärerscheinungen der Syphilis nicht geeignet, weil es die Entzündung noch verstärkt. Die Wirkung dieser beiden Mittel, des Quecksilbers und des Jodkaliums, haben wir in gewissem Sinne als eine innerlich ablenkende bezeichnet. Sie ist es insofern, als durch sie eine Umsetzung der trophischen Energie von einer Gewebsart auf die andere, von den weniger widerstandsfähigen Neubildungselementen auf die nachbarlichen normalen Gewebszellen mit grösserer vitaler Widerstandsfähigkeit herbeigeführt wird.

Und so sehen wir auch, dass überall, wo es gelingt, eine trophische Konkurrenz zugunsten des normalen und zuungunsten des pathologischen Gewebes herbeizuführen, da ist auch die Heilwirkung des Jodkaliums, des Arseniks und ähnlicher Mittel sicher. Wo aber das nicht der Fall ist, wie zum Beispiel bei der hyperplastischen Bindegewebswucherung der chronischen Nephritis oder der Leberzirrhose, wo es durch die Einwirkung des Jodkaliums eine grössere trophische Energie zugunsten des atrophischen Nierenparenchyms resp. der atrophischen Leberzellen herbeizuführen nicht möglich ist, da bleibt auch die Anwendung des Jodkaliums ohne Erfolg. Letzteres kann hier die trophische Energie des hyperplastischen Bindegewebes eher verstärken als schwächen. Es ist also hier wie bei allen Hyperplasien und Neubildungen nicht das pharmakologische, sondern das biologische Moment, das die Heilwirkung herbeiführt, nicht die direkte, sondern die indirekte agentielle Beeinflussung des pathologischen Gewebes ist es, die den Heileffekt zustande bringt. Denn zwischen den verschiedenen Organen und Gewebsarten besteht ein trophisches Konkurrenzverhältnis. Eine Hypertrophie des einen Organs oder der einen Gewebsart hat oft eine Atrophie eines anderen Organs resp. einer anderen Gewebsart zur Folge. Bei Wucherungen des Gefässbindegewebes, die zum Beispiel durch Phosphor, Arsenik, Alkohol oder andere ähnlich wirkende Agentien hervorgerufen werden, nehmen die epithelialen Gewebsbestandteile ab, und je mehr diese abnehmen, desto grösser wird die Proliferationsenergie des konkurrierenden Bindegewebes. Dies ist auch der Fall bei der Muskelatrophie infolge von Lähmung. Während die Muskelfasern eine fettige Degeneration erleiden, nimmt das intermuskuläre Bindegewebe an Masse zu.

Auf dem Prinzip der Ablenkbarkeit der Innervation beruht auch die Tatsache, dass mässige Reize, die einzelne begrenzte Körperstellen treffen, eine andere Reaktion hervorrufen als solche von derselben Stärke, die sich aber gleichmässig auf weite Körperteile erstrecken. Im ersten Falle wirken sie, indem sie die Reflextätigkeit der Nerven wachrufen und steigern, erregend und Unbehagen erweckend. Im zweiten Falle ist ihre Wirkung eine sich gegenseitig ablenkende, die Innervation ausgleichende und für die Empfindung anregend, behagliche. Bei der Reizung einer engbegrenzten Stelle des Körpers wirkt der Reiz infolge der einseitig hervorgerufenen stärkeren Innervation viel intensiver, als wenn zugleich auch an anderen Stellen ringsum die Innervation angeregt würde. Darum ist es in bezug auf die Wirkung der Arzneien, abgesehen von ihren verschiedenen physiologisch-chemischen Beziehungen zu den Geweben und von der Verschiedenheit der individuellen Disposition, nicht gleich, ob sie in verdünnter oder konzentrierter Lösung gegeben werden und ob sie sich schnell im Blute auflösen und sich gleichmässig überallhin verteilen oder nur an einzelnen Stellen sich aufhalten und dort ihre Wirkung ausüben. Im ersten Falle wird ihre Wirkung eine ausgleichende und mässigende, im anderen Falle eine einseitig erregende sein.

Selbst zwei so ganz entgegengesetzt wirkende Mittel, wie Morphin und Strychnin, können beinahe die gleiche Wirkung haben, wenn sie im Verhältnis zu ihrer Wirkungsstärke dosiert werden. Vergiftungserscheinungen nach Morphin zeigen sich manchmal schon nach einer Dosis von 0,01 g. Es treten Erregungserscheinungen auf, wie grössere geistige Lebhaftigkeit, Schlaflosigkeit, unruhiges Umherwälzen und manchmal sogar Halluzinationen. Erst nachher tritt als Reaktion unter leichtem Kopfschmerz Benommenheit des Sensoriums, Schläfrigkeit und tiefer Schlaf ein. Umgekehrt fand

man nach Einspritzungen von 0,001 g bis 0,004 g Strychnin beim Menschen eine einschläfernde Wirkung, subjektive Euphorie und Verbesserung der Stimmung.

Manche Narkotika und schmerzstillende Mittel, die die Gefässe erweitern, wirken auch antipyretisch, und zwar dadurch, dass infolge der Gefässerweiterung die Zirkulationshindernisse beseitigt und die Innervation ausgeglichen wird. Durch die Verbesserung der Zirkulation werden die fiebererregenden Stoffe aus dem Körper eliminiert und durch die Ausgleichung der Innervation wird die Erregung der affizierten Nerven herabgesetzt. Auf das letztere Moment ist auch bis zu einem gewissen Teile die Wirkung dieser Mittel zurückzuführen. Wie beim Schmerz und der Schlaflosigkeit kommt auch beim Fieber dieses Moment zur Geltung.

### Fieber.

Man hat das Wesen des Fiebers auf eine verminderte Wärmeabgabe bei gleichzeitiger Vermehrung der Wärmebildung zurückzuführen gesucht. Als Ursache der vermehrten Wärmeproduktion nahm man eine Erhöhung der Zersetzungen im Körper, einen vermehrten Stoffzerfall in demselben an, indem man den im Blute zirkulierenden pyretogenen Stoffen die Fähigkeit zuschrieb, das Körpereiweiss der Einwirkung des Sauerstoffes zugänglicher zu machen und so die Verbrennungsvorgänge zu erleichtern und zu vermehren. (Zymotische Fiebertheorie.) Andere dagegen vertraten die Ansicht, dass die Hauptursache der fieberhaften Temperatursteigerungen im vermehrten Stoffumsatz im Blute zu suchen sei. Aus der Blutalteration, welche durch die in Lösung befindlichen giftigen Stoffwechselprodukte der Bakterien, namentlich beim Wundfieber, bewirkt werden, resultiere die Vermehrung des Stoffwechsels und die Temperatursteigerung.

In anderen Fällen, bei den essentiellen Fiebern, bei fehlender Intoxikation oder Infektion der Blutmischung oder der Gewebe, suchte man die plötzlich gesteigerte Wärmeproduktion auf den Einfluss des Zentralnervensystems zurückzuführen. So das Fieber nach heftigem Schreck, nach periodischen Aufregungszuständen bei Geisteskranken, bei Epileptischen, nach Verletzungen des Rückenmarks usw. Hier handle es sich im wesentlichen um nervöse Fieber und dieselben können dadurch bedingt sein, dass die Nervenerregung den Stoffwechsel in den Geweben steigere und dadurch die Körpertemperatur erhöhe, oder dass die Wärmeabgabe nach aussen infolge der Schwächung der Blutbewegung vermindert werde.

In beiden Fällen jedoch, sei es, dass das Fieber durch pyreogene Stoffe oder durch Nervenerregung veranlasst wird, nimmt man als die Hauptursache der gesteigerten Wärmeproduktion die Erhöhung der Zersetzung im Körper resp. den vermehrten Stoffumsatz im Blute an. Was die erstere Ansicht, die sogenannte zymotische Fiebertheorie, betrifft, so ist sie schon deshalb nicht anwendbar, weil sie Ursache und Folge verwechselt. Nicht die Vermehrung des Stoffzerfalls im Körper bewirkt die Steigerung der Wärmeproduktion, sondern umgekehrt, diese hat eine Erhöhung der Zersetzung im Körper zur Folge. Denn die Hyperthermie als eine Energieleistung gewisser Gewebselemente verursacht natürlich eine Abnutzung und einen teilweisen Zerfall derselben. Nicht aber, dass der Zerfall eine Hyperthermie erzeugen könnte. Sonst müssten in allen Fällen, wo Gewebselemente zum Zerfall gelangen, wie zum Beispiel in degenerativen und atrophischen Prozessen, Temperatursteigerungen entstehen, was doch nicht der Fall ist.

Aber ebensowenig trifft die andere Erklärung zu, dass die fieberhafte Steigerung der Wärmebildung hauptsächlich von der Blutalteration, von dem im Blute vermehrten Stoffumsatz herrühre. Denn das Blut ist seiner biologischen Aufgabe und Funktion nach kein direkter Erzeuger von Kraft und Wärme, das heisst nicht in dem Sinne, dass es direkt selbst ohne Zuhilfenahme anderer organischer Vorrichtungen, Kraft und Wärme zu erzeugen vermöchte, sondern es ist, neben seiner Funktion als Sammelstätte für die abgenutzten Stoffe des körperlichen Haushaltes, in erster Linie das Lieferungsmagazin für alle die Bedarfsartikel, die zum Betrieb des Organismus gehören und unter anderem auch das Magazin für das Heizmaterial zur Erzeugung biochemischer Energie, die erst in den dazu gehörigen Apparaten in Kraft und Wärme umgewandelt wird. Diese Apparate sind die Muskelelemente. In ihnen geht die Umwandlung biochemischer Energie in Kraft und Wärme vor sich. Ein Reiz, der den Nerv eines mit Kraft geladenen Muskels trifft, bringt letzteren zur mechanischen Entladung seiner aufgespeicherten Kraft, indem er eine Kontraktion des Muskels auslöst. Wenn aber die Kontraktionsfähigkeit des letzteren geschwächt oder erschöpft ist, dann löst ein Reiz keine mechanische Arbeit, keine Kontraktion im Muskel, sondern Wärme aus. Die gesteigerte Wärmebildung, die wir als Fieber bezeichnen, ist also nichts anderes als ein Produkt der Umwandlung biochemischer Energie in Wärme, die in den Muskelelementen stattfindet. Und dieses geschieht, wie gesagt, hauptsächlich dann, wenn ein geschwächter oder erschöpfter Muskel durch ein Agens direkt oder indirekt von seinem zugehörigen Nerv aus oder auf reflektorischem Wege gereizt wird, ohne dass der Muskel mit Kontraktion, sondern nur noch mit Wärmebildung zu reagieren vermag. Dies lässt sich experimentell nachweisen: wenn geschwächte Muskeln tetanisiert werden, so erzeugen sie Wärme. In diesen Zustand kann am leichtesten und ehesten die Gefässmuskulatur kommen. Bei ihrer geringen Stärke und darum auch leichten Erschöpfbarkeit ihrer Kontraktionsfähigkeit wird die Muskulatur namentlich der kleineren und kleinsten Gefässe nach vorausgegangener Kontraktion auf Reize mit Wärmebildung reagieren.

Damit hängt auch die Tatsache zusammen, dass bei anämischen, schwachen, nervösen, sensiblen, durch Blutverlust, Schlaflosigkeit, Ueberanstrengung oder Krankheit geschwächten Personen, namentlich bei solchen von hysterischer Konstitution, Reize jeglicher Art, seien es somatische oder psychische, leicht Temperatursteigerungen auslösen. Dies geschieht, erstens weil infolge ihrer grösseren Sensibilität Reize stärker auf sie wirken, und zweitens, weil ihre Gefässmuskulatur so geschwächt ist, dass sie auf Reize leicht mit gesteigerter Wärmebildung reagieren. Aus demselben Grunde reagieren Kinder und mehr oder weniger Frauen und Greise auf Reize sehr leicht mit Hyperthermie.

Der das Fieber gewöhnlich einleitende Schüttelfrost, der sowohl durch pyretogene Stoffe als auch durch Nervenreizung, wie z. B. durch die Einführung eines Katheters in die Harnröhre, reflektorisch hervorgerufen werden kann, wird durch die auf den Reiz erfolgende Kontraktion der Gefässmuskulatur bewirkt und trägt hiermit auch seinerseits zur Erschöpfung der Kontraktionsfähigkeit der Gefässmuskulatur bei, so dass

sensible, nervöse Personen darauf allein schon Fieber bekommen. Es ist dies also die Reaktion der geschwächten Muskulatur der kleineren Gefässe, die jetzt nach der Erschöpfung nicht imstande ist, mit Kontraktion, sondern nur noch mit Wärmebildung zu reagieren.

Hinsichtlich der Entstehung der fieberhaften Temperatursteigerung ist im Wesen dieser Erscheinung kein Unterschied, ob sie indirekt durch den Reiz pyretogener Stoffe oder direkt durch Nervenreizung hervorgerufen wird. Nur ist die Wirkung der letzteren vorübergehend, während die im Blute kreisenden toxischen Substanzen, namentlich die Stoffwechselprodukte der lebenden Bakterien, anhaltend pyretogen wirken.

In allen Muskeln kann sich biochemische Energie in Wärme umwandeln; nur werden die schwächeren Muskelelemente, weil ihre Kontraktionsfähigkeit sich leichter erschöpft, auf einen Reiz von gewisser Stärke auch leichter mit Wärmebildung reagieren. Auch in den Drüsen, in der Leber, Niere, im Pankreas, in den Speicheldrüsen usw., rührt die Wärmeproduktion hauptsächlich von den Muskelelementen ihrer Gefässe her.

### Die Entzündungshitze.

Was von der Entstehung des Fiebers gilt, das gilt auch von der Entstehung des Kalors bei der Entzündung. Auch hier ist es hauptsächlich die Gefässmuskulatur, die auf den Entzündungsreiz mit Wärmebildung reagiert. Man hat aus logischen, nicht aus sachlichen Gründen angenommen, dass die Entzündungswärme von der vermehrten Blutzufuhr herrühre, da, wie Cohnheim gezeigt hat, durch eine entzündete Hundepfote fast doppelt soviel Blut durchfliesst wie durch eine normale. Ferner dass die Temperatur des entzündeten Körperteils niemals die Blutwärme an der Quelle der Zirkulation, dem Herzen, übersteigt. Diese Argumente sind aber nicht stichhaltig und beweisen durchaus nicht, dass die erhöhte Temperatur des entzündeten Körperteils lediglich durch die vermehrte Blutzufuhr zustande komme. Erstens ist der Blutstrom nur im Anfangsstadium der Entzündung beschleunigt, nachher tritt eine Verlangsamung desselben ein, während die erhöhte Temperatur trotzdem noch fortdauert. Zweitens müsste die vermehrte Wärmezufuhr sich nicht auf den verhältnismässig kleinen Umkreis des Entzündungsgebietes allein beschränken, sondern sie müsste in den in der Nähe der Entzündung zentralwärts gelegenen Stellen, durch die der beschleunigte Blutstrom hindurchfliesst, in derselben Stärke wahrzunehmen sein als im Entzündungsherd selbst, was doch nicht der Fall ist. Drittens steht der vermehrte Blutzufluss in einem engbegrenzten Entzündungsgebiet in gar keinem Verhältnis zu der tagelang anhaltenden Hitze im Entzündungsherd. So zum Beispiel bei der Entzündung einer Fingerkuppe, wo die Vermehrung der Blutzufuhr zu gering ist, um dadurch die fortwährend ausstrahlende Wärme der entzündeten Fingerkuppe erklären zu können.

Nach unserer Ansicht treten die Entzündungserscheinungen in gerade umgekehrter Reihenfolge auf. Die Entzündungswärme geht nicht aus dem vermehrten Blutzufluss hervor, sondern dieser ist zum Teil eine Folge der Entzündungswärme. Der vermehrte arterielle Blutzufluss trägt nur insofern zur Bildung der Entzündungswärme bei, als er der Gefässmuskulatur das Heizmaterial, die biochemische Energie, die zur Wärmebildung nötig ist, in entsprechendem Masse zuführt. Da jeder stärkere Reiz, gleichviel welcher Art, in der Muskulatur der kleineren Gefässe nach vorausgegangener Kontraktion Wärmebildung hervorruft, so hat dies eine Erweiterung der Gefässe und einen vermehrten Blutzufluss zur Folge. Denn derselbe Reiz, der die Gefässe erst zur Kontraktion, dann zur Wärmebildung und zur Erschlaffung bringt, bewirkt auch reflektorisch eine Steigerung der Herztätigkeit, wodurch die Erweiterung der affizierten Gefässe und der beschleunigte Blutzufluss zustande kommt.

Die Einschränkung der vermehrten Wärmeproduktion sowohl bei der Entzündung wie beim Fieber ist gleichbedeutend mit der Einschränkung der Reizwirkung auf die erschöpfte Gefässmuskulatur und kann nur in der Weise geschehen, dass erstens die Reize beseitigt, zweitens die Zirkulation durch Herabsetzung der Erregbarkeit des vasomotorischen Zentrums verlangsamt und drittens die Reizbarkeit der affizierten Nerven durch die Ablenkung und Ausgleichung der Innervation mit Hilfe revulsorischer und derivatorischer Massnahmen vermindert wird. Letztere Aufgabe erfüllen beim Fieber zum Teil die sogenannten Antipyretika, wie Antipyrin, Antifebrin, Phenazetin, Kairin, Thalin usw., indem sie an vielen Stellen, die Vasomotoren leicht erregend, eine Erweiterung der Hautgefässe hervorrufen, die Wärmeabgabe vermehren, durch den Ausgleich der vasomotorischen Innervation die Zirkulationsverhältnisse regulieren und die Reizbarkeit der affizierten Nerven mehr oder weniger herabsetzen.

Wie die Entzündung und die Neuralgie, so kann auch das Fieber durch derivatorische Massnahmen günstig beeinflusst werden. So zum Beispiel durch Bepinselungen der Haut mit Jodtinktur, durch Applikation von Vesikatoren, durch epidermatische Einreibung von Guajakol, Kreosot, Spartein, Veratrin usw., die, da sie als Gegenreize an der Stelle ihrer Applikation die sensiblen Hautnerven erregen, eine Ablenkung der vasomotorischen Innervation bewirken, dadurch eine Entzündung resp. ein Fieber herabsetzen und einen neuralgischen Schmerz mildern.

Aehnlich ist es mit der Wirkung der sogenannten Fixationsabszesse, der künstlich hervorgerufenen Eiterung durch Injektionen von Terpentinöl unter die Haut nach der Methode von Fochier bei Typhus, Pneumonie, Cerebrospinalmeningitis und anderen Infektionskrankheiten. Die auf diese Weise künstlich hervorgerufenen Abszesse wirken derivatorisch auf die Infektionsherde der betreffenden Krankheiten, indem sie, die Innervation ablenkend, die affizierten Stellen von der Hyperämie mehr oder weniger entlasten und dadurch eine Herabsetzung der Entzündung und des Fiebers zustande bringen.

(Fortsetzung folgt.)

## Therapeutisches.

* Im Aerztlichen Verein zu Frankfurt a. M. sprach Herr Dreyfus **über das klinische Bild und die Behandlung der Cholera.** Die Cholera, die eine richtige Kriegsseuche ist, droht uns gerade jetzt von seiten Russlands her, um so mehr, als gerade der Herbst sie begünstigt und bei den zahlreichen Truppenverschiebungen unter den Soldaten Kranke oder Bazillenträger sich befinden können. In Brest-Litowsk herrschte zudem eine heftige Epidemie. Die Bedeutung als Kriegsseuche ist sehr gross; im Jahre

1866 trafen 87 Proz. der Todesfälle auf Cholera, im zweiten Balkankriege gab es 30000 Erkrankungen, und sie haben sehr erheblich zur Schwächung der bulgarischen Armee beigetragen. Zur Ausbreitung sind gewisse zeitliche, örtliche und individuelle Dispositionen erforderlich. Die Zahl der Erkrankungen ist im Herbst am höchsten, im Winter tritt ein Rückgang, im Frühjahr ein erneutes Aufflackern ein, um im Spätsommer wieder die Höhe zu erreichen. Viele Orte blieben stets verschont. Die Inkubation beträgt sechs bis zehn Stunden, ausnahmsweise aber auch zwei bis zehn Tage. Die Erkrankungsformen sind in ihrer Schwere sehr verschieden. Die Bazillenträger erkranken überhaupt nicht; dann gibt es leichte, in etwa zwei Tagen wieder verschwindende Durchfälle, die nichts Besonderes zeigen, ferner die Cholerine, die verhältnismässig leicht, ohne Fieber und Erbrechen verläuft, zwar mit reiswasserähnlichen Stühlen einhergeht, aber doch nicht das ganz schwere Krankheitsbild zeigt und nach zwei Tagen abklingt; endlich die Cholera gravis: entweder stellt sich nach drei- bis viertägigen Diarrhöen das schwere Krankheitsbild ein, oder es tritt ganz plötzlich aus vollem Wohlbefinden heraus auf. Die Krankheitserscheinungen bestehen in unstillbarem Erbrechen und Durchfällen, die erst fäkulent, dann reiswasserähnlich sind, Durst, Hitze, Aufstossen, sehr schneller Verfall, das Gesicht ist schmal, die Haut kühl, die Temperatur sinkt unter die Norm, die Pulszahl ist nicht vermehrt, aber der Puls ist dünn, fadenförmig. Infolge der hochgradigen Wasserverarmung ist das Blut eingedickt. Die Kranken haben das Gefühl grosser Hinfälligkeit und Schwäche, es zeigen sich ausserordentlich schmerzhafte Wadenkrämpfe, die Stimme wird heiser, der Urin ist spärlich oder gar nicht vorhanden und enthält Eiweiss und Zylinder. Die einen Kranken sind erregt, andere somnolent. Die Dauer dieses Zustandes beträgt wenige Stunden bis zu zwei Tagen. Die Kranken können sich jederzeit wieder erholen und gesund werden. In andern Fällen tritt aber, oft unter grauschwarzer Verfärbung der Haut, das sogenannte Stadium algidum und schliesslich der Tod ein. Bei günstigem Ausgange lassen die Durchfälle nach, die Temperatur steigt an, dann können die Symptome der Nephritis in den Vordergrund treten und trotz Urämie kann die Krankheit in Genesung ausgehen, die oft noch durch Furunkulose kompliziert wird. Im sogenannten Stadium algidum wechselt die Prognose je nach der Schwere der Epidemie, aber über die Hälfte kann den Anfall überstehen. Bei der sogenannten Cholera sicca gehen die Kranken in wenigen Stunden zugrunde. Das Krankheitsbild macht dann den Eindruck einer plötzlichen schweren Vergiftung. Cholera kann auch mit Typhus und Dysenterie vergesellschaftet sein; die sichere Diagnose stellt der Bakteriologe, mit dem engstes Zusammenarbeiten geboten ist. — Zur Vorbeugung empfiehlt sich die Vakzination mit abgetöteten Bazillen. Der Wert der aktiven Immunisierung ist zweifellos, die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle ist bei Geimpften sehr viel geringer als bei Ungeimpften, bei systematischer Durchimpfung sinkt die Krankheitsziffer sehr bald und die Epidemie erlischt. Nach drei bis vier Monaten muss aber die Impfung wiederholt werden. — Die Behandlung ist immerhin aussichtsreicher als früher, obwohl die spezifische Behandlung so gut wie völlig versagt. Ebenso sind auch die gewöhnlichen Darminfizientien vollkommen wirkungslos. Opiate oder sonstige Stopfmittel sind wegen der Gefahr der Vermehrung der Vibrionen im Darm abzulehnen. Im Anfange gibt man Abführmittel, und zwar fünf- bis sechsmal täglich 0,3 bis 0,5 Kalomel, ferner Bolus in grossen Dosen, 200 g in wässriger Aufschwemmung in fünf bis sechs Dosen, bei starkem Erbrechen Morphium und dann erst Bolus. Dessen Wirkung ist wohl eine mechanische auf die Darmschleimhaut. Tierkohle soll selbst entgiftend wirken, aber auch sie muss in grossen Dosen gegeben werden, 80 bis 100 g pro die in 200 ccm Wasser angerührt. Bewährt hat sich auch Kalium hypermanganicum 0,5 : 1000 per os oder per rectum; es soll toxinzerstörend wirken; ferner Jodtinktur, 15 Tropfen auf ein halbes Glas Wasser mehrmals täglich, auch per rectum. Den Darm kann man direkt mit Einläufen von 1- bis 2proz. Tanninlösung behandeln, und zwar unter starkem Druck, um die Bauhinische Klappe zu überwinden. In letzter Zeit hat man eine Kombination von Knoblauch mit Salol (Allphen) angewandt. Zur Bekämpfung der Wasserverarmung haben sich intravenöse Einspritzungen von hypertonischer 1,5proz. Kochsalzlösung bewährt, auch in Vereinigung mit 1- bis 6proz. Traubenzuckerlösung.

* Eines der wichtigsten Probleme der modernen Kinderheilkunde ist die Frage, ob die **Pylorusstenose chirurgisch oder medizinisch zu behandeln** sei. Sie ist nicht leicht zu beantworten, weil bei den Sektionen nicht immer ein anatomisches Substrat gefunden wird, und weil auch im Verlauf der Erkrankung das Erbrechen, welches die Kinder sehr rasch herunterzubringen pflegt, zuweilen ebenso nachlässt wie die starke Gewichtsverminderung. Es gibt also Kinderärzte, welche 80 Proz. Heilungen durch diätetische Behandlung gesehen haben wollen. Holt beantwortet nun die oben gestellte Frage (Journ. Americ. med. Assoc. 27/14) folgendermassen: Eine scharfe Trennung der Fälle in spasmodische und hypertrophische Stenosen ist weder auf pathologischer noch klinischer Basis durchführbar, vielmehr hat die rein praktische Unterscheidung in leichte und schwere Fälle mehr Berechtigung. Bei den ersteren setzt die Besserung wenige Tage nach Einleitung angemessener Therapie ein und in wenigen Wochen kann Heilung eintreten. Auch in Fällen zweiter Art ist eine starke Tendenz zur Behebung der stenotischen Symptome und, wie Holt meint, auch des pathologischen Grundzustandes vorhanden; doch ist der Verlauf stark in die Länge gezogen.

Gegen die Operation sprechen folgende Ueberlegungen: eine grosse Anzahl heilt ohne solche und die absoluten Gefahren des Eingriffes, auch unter den besten Händen, sind ganz beträchtliche.

Der springende Punkt der ganzen Frage liegt nach Holt darin: sind die Symptome und der Allgemeinzustand darnach, dass der Kranke lange oder nicht lange genug am Leben bleibt, bis die pathologische Grundlage gewichen sein wird? Es besteht ein Risiko sowohl bei medizinischem als chirurgischem Verfahren und in jedem einzelnen Falle ist zu unterscheiden, auf welcher Seite das grössere liegt. Beide sind sorgfältig gegeneinander abzuwägen.

Die Gefahrsquote bei interner Behandlung ist nicht zu vernachlässigen; sie wird nach Holt meist unterschätzt. Zuerst kann der Tod durch akute Inanition erfolgen, was in den akutesten Fällen sehr oft geschieht. Zweitens besteht

die Gefahr des Marasmus oder der langsamen Inanition bei längerem Andauern der Erscheinungen. Es bestehen schon Gefahren im Zuwarten von Tag zu Tag und manchmal von Woche zu Woche, wenn ein Kind gerade noch sein Gewicht beibehält oder in einer Woche auch nur 30 bis 60 g verliert. Der Arzt ist sich oft nicht klar bewusst, auf welch schwankem Boden er sich bewegt und wie nahe der Gefahrgrenze er sich befindet. Besonders leicht geschieht dies, wenn das Erbrechen seltener geworden ist und fäkale Stühle erscheinen, so schwer ist es, die Widerstandskraft der kleinen Kranken abzuschätzen. Drittens besteht die Gefahr des Eintrittes einer interkurrenten Erkrankung zu einem Zeitpunkte, in welchem das Kind bedeutend geschwächt ist. Viertens besteht die Gefahr eines plötzlichen Todes, welcher ohne jede näher zu bezeichnende Ursache sich einstellen kann. Anderseits berichtet Holt wieder eine Serie von Fällen, wo Kinder nach medikamentöser Behandlung der Pylorusstenose später die widerstandsfähigsten ihrer Geschwister wurden. Die kindliche Pylorusstenose wurde lange Zeit übersehen und wird es noch, zumal bei älteren Kindern. Die Gefahren der operativen Behandlung sind teils essentielle, teils zufällige. Die ersteren sind der Shock, der Nichtverlötung der operierten Teile infolge des schlechten Ernährungszustandes und die Gefahr der Inanition durch die nicht immer vollkommene Behebung des Ernährungshindernisses. Diese Gefahren bestehen in jedem Fall ganz unabhängig von der Geschicklichkeit des Operateurs. Von noch grösserer Bedeutung sind die zufälligen Gefahren, welche hauptsächlich fehlerhafter Technik zuzuschreiben sind. Dann besteht die Gefahr der Blutung, der Perforation, der Obstruktion, der Infektion usw. wie im Gefolge jeder anderen Operation. Im ganzen, meint Holt aber, sind die Bedenken gegen die Operation übermässig eingeschätzt worden. Er ist stets aufs neue überrascht davon gewesen, wie gering der Shock der kleinen Patienten nach einer abdominalen Operation gewesen ist, welche doch fast nie weniger als 40 bis 45 Minuten dauert. Je jünger die Kinder sind, um so geringer pflegt der Shock zu sein. Bei schweren Fällen ist deshalb Holt der Ansicht, dass frühzeitige Operation mehr Aussicht auf Heilung bietet. Denn die operativen Gefahren, so gross sie auch sind, sind kurz, die der internen Behandlung verlängern und vervielfachen sich mit der Dauer des Leidens.

Die Indikationen zum operativen Eingreifen sind: 1. keine Abnahme des Erbrechens oder der Magenperistaltik trotz Magenspülungen und Diät; 2. ständiger Gewichtsverlust 30 bis 60 g im Tage; 3. deutliche Retention im Magen und 4. Fehlen von fäkalen Stühlen. Die Gegenwart eines Tumors ist nach Holt nebensächlich. Die Nachbehandlung ist von grosser Bedeutung. Besonderes Gewicht muss auf vier Dinge gelegt werden: Hypodermoklyse, Ernährung, Rizinusöl und Lagerung. Die Hypodermoklyse ist unmittelbar vor der Operation als Mittel der Wasserzufuhr nützlich. Sie ist der Murphyschen Instillation vorzuziehen. Holt verwendet eine physiologische Kochsalzlösung mit 4proz. Dextrose; davon werden 100 bis 200 ccm langsam entweder zwischen den Schultern oder in die Bauchwand infiltriert.

Als Nahrung ist Brustmilch unerlässlich. Die Ernährung hat sofort einzusetzen, sowie das Kind sich so ziemlich von der Narkose erholt hat, oder ungefähr 4 Stunden nach der Operation. Man gibt 2 Teelöffel gepumpter Brustmilch alle 2 Stunden, abwechselnd mit 2 Teelöffeln gekochten Wassers. Am nächsten Tage verlängert man die Pause auf 3 Stunden und vermehrt die Mengen von Milch und Wasser auf 15 g. Nach 48 Stunden wird alle 3 Stunden je 30 g Brustmilch abwechselnd mit ebensoviel Wasser verabfolgt. Am Ende einer Woche nimmt das Kind gewöhnlich 60 bis 90 g Brustmilch alle 3 Stunden, mit gekochtem Wasser alternierend. Am 10. bis 12. Tage kann in den meisten Fällen das Kind an die Brust gelegt werden, doch bleibt die gestattete Milchmenge die nächsten 2 Wochen beschränkt. Nach 36 Stunden wird ein Teelöffel voll Rizinusöl gegeben, woran sich gewöhnlich spontane Entleerungen anschliessen, welche in vielen Fällen vorher niemals stattgefunden hatten. Das Bett des Kindes wird in einem Winkel von 135° und mehr geneigt, der Kopf wird erhoben. Diese Lage erleichtert die Ausstossung der Gase aus dem Magen und vermindert das Erbrechen bedeutend. Das Kind wird in dieser Lage gewöhnlich vier bis fünf Tage gehalten. Ob man in einem gegebenen Falle sich für interne oder chirurgische Massregeln entscheiden soll, wird wesentlich von der Schwere der Symptome und den Bedingungen abhängen, unter welchen das Kind zuerst gesehen wird. Jedes Kind mit Pylorusstenose einer so schweren Operation, wie eine Laparotomie es ist, zu unterwerfen, und zwar wegen eines Leidens, von welchem bei niederer Schätzung 50 Proz. ohne dieselbe genesen, ist nicht zu rechtfertigen. Holt hält es für einen Fehler, mit gestellter Diagnose das Kind sofort dem Chirurgen zu übergeben, wie viele amerikanische Autoren wollen.

Die medizinische Behandlung nichtoperierter Fälle besteht aus vorsichtiger Ernährung und Magenspülung. Letztere soll zweimal täglich vorgenommen werden; sie dient dem Zwecke, den Magen gründlich von Schleim und fermentierenden Speiseresten zu befreien. Das Waschwasser soll wärmer als gewöhnlich sein, bis zu 40° C. Wenn möglich, soll Brustmilch genommen werden, aber sie soll nicht reich an Fett sein. Die gewöhnliche Uebung, das Kind mit dem Einsetzen der Symptome zu entwöhnen, ist höchst unweise. Bei Mangel von Brustmilch soll eine fettarme Milchmischung verwendet werden. Ein drei- bis vierstündiges Intervall und Einzelgaben von 30 bis 90 g, dabei Wasser nur in geringen Mengen — 15 g pro Stunde — empfiehlt sich am meisten. Bei sehr herabgekommenen Kindern kann zweimal täglich Hypodermoklyse verabfolgt werden. Medikamente sind von geringer Bedeutung, ebensowenig hält Holt von lokalen Wärmeapplikationen aufs Epigastrium, die von vielen empfohlen wurden. Ausheberung des Magens, um den Grad und die Zeit der Entleerung desselben zu bestimmen, ist vorteilhaft zur Feststellung der Häufigkeit und Grösse der Mahlzeiten.

* Bulâtnikow gibt eine Reihe von **Verhaltungsmassregeln für die Tonsillotomie und die Eröffnung peritonsillärer Abszesse.** Die Entfernung zwischen den Gefässen und der lateralen Schlundwand ist eine veränderliche und sehr in Abhängigkeit von einer ganzen Reihe von Tatsachen. Die Kopfhaltung ergibt einen sehr grossen Einfluss auf die Topographie der Gefässe und auf ihre Beziehungen zur Mandel. Das Maximum der Veränderung in der Lage der Gefässe wird bei dem Kopfwenden beobachtet. Auf der Seite, von welcher der Kopf abgewandt ist, nähern sich die Ge-

fässe der lateralen Schlundwand; auf der Gegenseite aber entfernen sich die Gefässe von ihr. Die Entfernung zwischen der Mandel und der Art. carotis int. beträgt 1,5 cm und zwischen ihr und der Art. carotis ext. 2 cm, sie ist eine veränderliche Grösse; es kommen oft grössere, besonders aber geringere Abstände zur Beobachtung. Ausser der Art. carotis ext. et int. haben zum Schlunde unmittelbare Beziehung der Art. maxillaris ext., Art. lingualis, Art. palat. asc., manchmal die Art. pharyngea asc., der Plexus venosus submucosus et peripharyngeus. Bei der richtig ausgeführten Tonsillotomie ist nur eine Kapillar- und Venenblutung möglich, da die Arterienstämme nur die Mandelkapsel erreichten und in das Gewebe der Mandel nur die Kapillaren eintreten. Bei der Exstirpation der Mandel mit der Kapsel ist auch eine starke arterielle Blutung möglich. In Anbetracht der Möglichkeit von Gefässanomalien ist es notwendig, vor jedem operativen Eingriff am Schlunde und den Mandeln sich frühzeitig durch Palpieren von der Abwesenheit einer Pulsation zu überzeugen. Bei der Tonsillotomie ist es nötig, nur den hervorragenden Teil der Mandel abzutragen, wobei man die Mandel aus ihrer Nische weder herausziehen, noch das Instrument in die laterale Schlundwand eindrücken darf. Bei dem Oeffnen der Peritonsillarabszesse ist die Beachtung folgender Regeln erwünscht: 1. Das Eröffnen soll nur dann, wenn die Anwendung aller Methoden der Hämostase (Zange von Mikulicz, das Zusammennähen der Bogen usw., die Ligatura art. carot. commun. einbegriffen) möglich ist, vorgenommen werden. 2. Es ist unbedingt die feste Fixierung des Kopfes des Kranken notwendig; als sicherste Kopflage, die die bequeme Ausführung der Operation mit relativer Gefahrlosigkeit vereinigt, erscheint die mittlere Lage mit nicht weit geöffnetem Munde. 3. Es ist erwünscht, mit dem Messer nur die Schleimhaut zu durchschneiden, die folgende Vertiefung der Wunde muss stumpf ausgeführt werden. 4. Es ist sehr gefährlich, die Wunde über 1,4 cm, höchstens 1,5 cm tief zu machen, besonders bei dem Gebrauch von scharfen und noch mehr von spitzen Instrumenten. 5. Man muss nie das Messer nach hinten und aussen richten; die Schnittfläche muss parallel der Längsachse der Mundhöhle sein. 6. Die Stelle der Abszessöffnung soll sich an der Spitze der äusseren unteren Quadranten beim Durchkreuzen einer Linie, welche an der Basis der Uvula entlanggeführt wird, mit einer Linie, welche vertikal an dem vorderen Rande des vorderen Bogens entlanggeführt wird, befinden.

Die Offiziere und Mannschaften haben die Fluade in allen möglichen Mischungen versucht, als Brotaufstrich, in Wasser, Wasser mit Büchsenmilch, in Milch, Kaffee, Tee, mit Wein und Schnaps vermischt. In allen diesen Verbindungen hat Fluade belebend und stärkend gewirkt. Die schnelle und leichte Zubereitung erwies sich, besonders in Schützengräben und Unterständen, dabei von grossem Vorteil. Auch die Herren vom Bayer. San.-Kraftfahrer-Korps (B. S. K. K.), die den ganzen Tag über unterwegs sind, loben die Fluade besonders.« Ein Soldat mit Fluade klagt weder über Durst, Hunger, noch Schwäche oder Ermattung!

Fluade ist in folgenden Packungen erhältlich:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I. Tuben: | Nettoinhalt | 150 g | Mk. | 1.— | für | 250 g | Feldpostbriefe |
| | „ | 300 g | „ | 1.75 | „ | 500 g | „ |
| II. Patentbüchsen: | „ | 125 g | „ | —.75 | „ | 250 g | „ |
| | „ | 300 g | „ | 1.50 | „ | 500 g | „ |
| | „ | 700 g | „ | 2.50 | für Pakete, Hausbedarf, sowie Lazarette. | | |
| | „ | 1250 g | „ | 3 50 | | | |
| | „ | 3300 g | „ | 8.— | | | |

* **Das Iriphan, ein neues Gichtmittel,** der Chemischen Fabrik Dr. Walther Wolff & Co., G. m. b. H., Elberfeld, ist das Strontiumsalz der 2 Phenylzinchoninsäure (2-Phenyl chinolin 4-Karbonsäure). Iriphan besitzt einen Strontiumgehalt von 14 Proz. Es ist ein gelbstichig-weisses Pulver, das aus feinen Nädelchen besteht. Es ist in kaltem Wasser schwer, in heissem leicht löslich und setzt sich selbst mit höchst verdünnten Lösungen der Alkalikarbonate und -Bikarbonate zu dem leichtlöslichen Alkalisalz unter Bildung von Strontiumkarbonat um. Es wird ebenso schnell wie die Phenylzinchoninsäure resorbiert, da es im Darm mit dem alkalischen Darmsaft das Natriumsalz dieser Säure bildet, ein Vorgang, der auch zur Resorption der im Wasser unlöslichen Phenylzinchoninsäure notwendig ist. Infolgedessen sind auch die Ausscheidungsverhältnisse völlig gleichwertig. Die Wirkung äussert sich in einer Ausschwemmung der vorhandenen Harnsäuremengen aus dem Organismus, in einer Hemmung der Neubildung von Harnsäure, einer baldigen Schmerzstillung, einer schnellen Temperaturherabsetzung und in den entzündungswidrigen Eigenschaften des Mittels. Als Vorzug des Iriphans ist zu erwähnen, dass der bittere und kratzende Geschmack so gut wie völlig beseitigt ist, so dass er beim Einnehmen nicht mehr zur Geltung kommt. Ein weiterer Vorteil ist die Bindung an Strontium, wodurch die Verträglichkeit des Präparates wesentlich erhöht wird. Das nach Einnahme der freien Säure häufig auftretende Sodbrennen, Magendrücken und saure Aufstossen wird durch Verordnung des neutralen Iriphans vermieden. Die Patienten brauchen nach dem Einnehmen weder Natriumkarbonat noch Fachingerwasser zu nehmen, wie dies für die Phenylzinchoninsäure empfohlen wird. Von der Wirkung des Präparates auf die Harnsäureausscheidung gibt der einige Stunden nach dem Erkalten durch die Urate getrübte Harn ein Bild; durch starkes Ansäuren des Harns mit Essigsäure wird die Bildung des Harnsäureniederschlags begünstigt. In erster Linie ist das Iriphan angezeigt zur Behandlung der Gicht in allen ihren Formen, auch von Augen- und Ohrenleiden auf gichtischer Basis. Ferner bewährt es sich bei Gelenkrheumatismus und sonstigen Formen von Gelenkschmerzen. Die Wirkung zeigt sich bei akuter Gicht in einem schnellen Nachlassen der Schmerzen und in einer Abkürzung des Anfalles. Die Rötung und Schwellung geht sichtlich zurück und die Beweglichkeit des erkrankten Gelenkes wird besser. Dabei findet keine Einwirkung auf das Herz statt und ferner treten keine profusen Schweissausbrüche auf. Das Iriphan hat gegenüber der freien Säure noch den Vorteil, dass das Ausfallen der Harnsäure und ihrer Salze in den Harnwegen gehindert wird, so dass die Gefahr einer möglichen Steinbildung in den Harnwegen beseitigt ist. Endlich findet das Iriphan vorteilhafte Verwendung bei Neuralgien, Ischias, Migräne usw.

Zur bequemen Dosierung bedient man sich der Iriphantabletten, die auf die Tablette 0,5 g Iriphan enthalten. Man verordnet 1 Originalröhrchen Iriphan-Tabletten zu 25 Stück, Preis Mk. 2.—. Von den Tabletten nimmt man gewöhnlich drei- bis viermal täglich 1 bis 2 Stück. Die Tabletten zerfallen im Wasser sofort zu einem feinen, geschmacklosen Pulver und werden zweckmässig mit Wasser genommen. In chronischen Fällen gibt man das Präparat 3 bis 4 Tage lang und setzt dann 8 Tage aus, um dann wieder in gleicher Weise zu beginnen.

* **Die Behandlung der chronischen Gicht mit Acitrinum compositum** schildert Sanitätsrat Dr. med. E. Lampé, Frankfurt a. M. (Berliner Klin.Wschr. 20/15) folgendermassen: Vor mehreren Monaten wurde unserer Klinik zu Versuchen eine Kombination von Acitrin (Phenylcinchoninsäureäthylester) und Colchicin (Acitrin 0,5, Colchicin 0,0003 g) — das Mengeverhältnis war auf Grund pharmakologischer Versuche normiert worden — zur Verfügung gestellt. Dieses neue, Acitrinkompositum genannte Präparat besitzt nicht nur eine deutlich steigernde Wirkung der Harnsäureausscheidung, sondern das Colchicin wirkt in dieser Kombination, trotz seiner minimalen Dosis, in hohem Grade analgesierend. Die Patienten haben an den Tagen, an welchen sie Acitrinkompositum nehmen, und an den Nachtagen das Gefühl grosser Erleichterung, bzw. sind sie überhaupt beschwerdefrei. Die analgetische Wirkung des Colchicins kann wohl als unbestritten angesehen werden, und es unterliegt keinem Zweifel, dass dieser Arzneikörper schon längst das Apodynum gegen Gichtschmerzen katexochen geworden wäre, wenn man nicht die Giftigkeit des Colchicins und speziell auch seine Herzwirkung zu fürchten hätte. In dem Acitrinkompositum liegt eine Kombination vor, welche es erlaubt, die Einzelgabe des Colchicins zu vermindern und das geschätzte Gichtmittel dadurch wesentlich ungiftiger zu gestalten, ohne den Gesamteffekt zu beeinträchtigen. Letzterer ist sogar erhöht. Die Resultate, die ich bei etwa 30 Fällen von chronischer Gicht, teils in ambulanter Behandlung, teils in der Klinik, erzielt habe, sind so günstig ausgefallen, dass sie zur Nachprüfung des Acitrinkompositums auffordern. Im ganzen wird das Acitrinkompositum gut vertragen, nur in einzelnen Fällen trat Uebelkeit und auch Erbrechen ein. An Hand zweier ausführlich beschriebener Fälle wird »die deutlich steigernde Wirkung des Acitrinkompositums auf die Harnsäureausscheidung deutlich bewiesen«; auch bei allen übrigen Beobachtungen war dieselbe gute Wirkung des Acitrinkompositums zu verzeichnen, einmal stieg sogar die Harnsäureausscheidung auf 2,4 g in 24 Stunden. Zu bemerken ist noch, dass alle Patienten während der Periode des Acitrinkompositums das Gefühl der Erleichterung und Beschwerdefreiheit hatten.

* Das **Indikationsgebiet für Lenicet-Mundwasser in fester Form** umfasst nach Dr. med. Berthold, Dresden, besonders Nasenspülungen bei Pharyngiten und Katarrhen der Nasenschleimhäute, bei denen sich profuse Mengen von Schleim entwickeln, und Inhalation, um eine leichtere Lösung der Schleimmassen aus den Bronchien zu erzielen. Neben dem angenehmen Geschmack des Lenicet-Mundwassers rühmt er die anästhesierende und vor allem stark desodorierende Wirkung bei jedem Geruch aus der Mundhöhle, z. B. bei eitriger Mandelentzündung, und hebt besonders die vollkommene Ungiftigkeit und den angenehmen Geruch, den es nach dem Gebrauch hinterlässt, hervor.

Neuerdings berichtet Zahnarzt Bernstein, Berlin-Cöpenick, z. Zt. Feldzahnarzt, in der Deutschen Zahnärztlichen Wochenschrift 38/15 zunächst über die Einwirkung des Lenicet-Mundwassers in fester Form auf Reinkulturen von Bakterien, die der Mundhöhle entstammten, und auch über direkte Einwirkung auf Speichel; auf Grund der Versuche kommt er zu dem Ergebnis, dass das Lenicet-Mundwasser eine bemerkenswerte antiseptische Wirksamkeit gegenüber Fäulnis- und Eiterbakterien entfaltet. Infolge dieser hervorragenden antiseptischen Eigenschaft benutzte Bernstein das Lenicet-Mundwasser in starker Lösung bei einer grossen Anzahl ulzeröser Stomatitiden, wie auch zur Wundbehandlung im Munde mit gutem Erfolg; hiernach ist die Verwendung des Mundwassers bei einfachen katarrhalischen Erscheinungen sowie in schwächerer Lösung zur täglichen Mundpflege durchaus empfehlenswert. In der von Prof. Schreider geleiteten chirurgisch-prothetischen Abteilung des Zahnärztlichen Universitäts-Institutes zu Berlin ist nach Bernstein das Lenicet-Mundwasser in fester Form ein sehr willkommenes Hilfsmittel bei der Behandlung von Kieferschussverletzungen, und zwar zur Reinigung der mit Schienen versehenen Kiefer. Die Patienten des Universitäts-Institutes benutzen es gern wegen seines angenehmen erfrischenden Geschmacks. Als besonders empfehlenswert hebt Zahnarzt Bernstein die Verwendung des Lenicet-Mundwassers in fester Form bei der Reinigung von künstlichen Gebissen hervor; es wird aus der sehr handlichen Streudose direkt auf die Prothese gestreut und mit einer feuchten Zahnbürste gründlich gesäubert. Die praktische, mit Streuvorrichtung versehene Metalldose ist ebenfalls ein grosser Vorzug beim täglichen Gebrauch sowie auf Reisen und im Felde. Hersteller des Lenicet-Mundwassers in fester Form ist Dr. Rudolf Reiss, Rheumasan- und Lenicet-Fabrik, Charlottenburg 4.

* **Argobol, ein neues Silberboluspräparat,** empfiehlt Dr. Ernst Puppel, Frauenarzt in Mainz, zur Zeit im Felde (Münchener Med. Wschr. 51/14), folgendermassen: Die Bolustherapie des Fluor albus gehört heute zum gesicherten Besitztum des Gynäkologen. So gut die Erfolge bei dem einfachen Scheidenkatarrh sind, namentlich bei der Verwendung von Lenicetbolus, so musste man doch die Erfahrung machen, dass bei infektiösen Erkrankungen, bei der akuten und chronischen Gonorrhöe, die trocknende Wirkung der Bolus und die adstringierende des Lenicetpulvers nicht ausreichten, eine Heilung herbeizuführen. Ich stellte daher Versuche mit einem Präparat an, das mir von den Farbenfabriken Fr. Bayer, Leverkusen, zur Verfügung gestellt wurde und nunmehr, nach Abschluss der Prüfung, als »Argobol« in den Handel kommt. Es bildet ein gelblich-weisses, in Wasser unlösliches Pulver mit einem Silbergehalt von 2 Proz. in Form von Silberphosphat. Durch einen besonderen Vorgang ist jedes Boluskörnchen mit einer Schicht von Silberphosphat überzogen, und diesem Umstande dankt das Präparat wohl seine gute Wirkung, die sich auf Desinfektion und Austrocknung erstreckt. Die bakteriologischen Versuche ergaben eine erhebliche wachstumshemmende Kraft des Argobols. Meine eigenen Versuche, die ich an klinischen und ambulanten Patientinnen vornahm, erstrecken sich auf 21 Fälle mit zusammen 347 Anwendungen des Präparates, 11 akute, 5 chronische Gonorrhöen, letztere mit allen erdenklichen Komplikationen; 3 subakute Gonorrhöen in der Schwangerschaft, 1 schwere Metritis mit Erosionen und Ektropium und 1 Fall mit schwerster Bact. coli-Infektion, ausgehend von einer schweren Kolpitis und Metritis bei Totalprolaps.

Wir können sagen, dass die Behandlung mit Argobol durchschnittlich zwei Monate dauert — bei ein- bis dreimaliger Anwendung in der Woche und selbstverständlichem Aussetzen der Therapie während der Menses — und dass es in der grössten Mehrzahl der Fälle gelingt, Komplikationen und Rezidive zu vermeiden.

Indiziert ist das Argobol vor allem bei akuten chronischen Gonorrhöen in jedem Stadium, aber auch bei anderen eitrigen Entzündungen von Scheide und Gebärmutter. Bei dem Ektropium mit starker Erosionsbildung wird man nur in hartnäckigen Fällen zum Argobol greifen, die leichteren heilen auch mit Lenicetbolus. Das Auffälligste an der Argoboltherapie ist der unmittelbare Erfolg der ersten drei bis vier Sitzungen. Die Patientinnen äussern jedesmal ihre Befriedigung über die schnelle Wirkung auf die Menge des Sekretes. Ein völliges Verschwinden der Gonokokken wurde frühestens nach 10, längstens nach 18 Sitzungen beobachtet, ein im Vergleich zu der alten Spülbehandlung und der früheren reinen Bolustherapie gutes Resultat. Wenn wir noch hinzufügen, dass Reizungen seitens der Vagina oder Cervix nicht beobachtet wurden, so haben wir in der Tat im Argobol ein Präparat, dem in seinem Anwendungsbereiche bisher kein anderes gleichkommt. Zweckmässig erscheint die Behandlung im Spekulum mit Einschüttung von ca. 4 bis 6 g des Pulvers und Fixierung desselben durch einen Wattetampon. Die Urethra muss besonders behandelt werden. Dass der frische Cervixkatarrh ein noli me tangere ist, erwähne ich nur der Vollständigkeit halber. Er heilt unter vaginaler Anwendung von Argobol in kurzer Zeit aus.

## Bücherschau.

**Abhandlungen über Salvarsan** von Ehrlich, Band 4. J. F. Lehmanns Verlag, München. Geh. 9 Mk.

Jetzt, nachdem der Meister seine Augen für immer geschlossen hat, mag es von besonderem Interesse sein auf eine seiner letzten Veröffentlichungen hinzuweisen. In der Vorrede zu den Salvarsan-Abhandlungen hebt er hervor, dass das abgelaufene Jahr prinzipiell neue Tatsachen nicht mehr zutage gefördert habe; ein gutes Signum für ein Heilverfahren, das, auf ganz neuen, unbegangenen Wegen schreitend, nur erst auf eine verhältnismässig kurze Lebensdauer zurückblickt; ein trostreiches Zeichen aber auch für den Praktiker; denn an der ungenügenden Zahl derer, die ihm ihre volle Aufmerksamkeit zugewendet haben, ist es nicht gelegen. Das Salvarsan gehört vielmehr zu den erprobten Heilmitteln, das sich an die Seite altbewährter Medikamente gestellt hat, von denen keine Ueberraschung mehr zu fürchten ist. — Ausserdem hebt Ehrlich hervor die Unschädlichkeit und Vorzüge der konzen-

trierten Lösungen. — Die bedrohlichen Hirnschwellungen (Encephalitis haemorrhagica) nach Salvarsaninjektionen können vielleicht in den meisten Fällen durch Adrenalininjektionen vermieden werden. Desgleichen ist Adrenalin prophylaktisch indiziert bei Patienten, die auf Salvarsan mit den »anaphylaktoiden« Erscheinungen reagieren. — Für die Möglichkeit (und damit Wichtigkeit) einer abortiven Syph.-Behandlung mit Salvarsan sprechen die gehäuften Beobachtungen von echten Reinfektionen, wodurch die Sterilisation des Organismus bewiesen ist. -- Die zusammenfassende Arbeit ist jedem Praktiker angelegentlichst zu empfehlen.
Levi.

**Differential-diagnostische Tabellen der inneren Krankheiten.** Von Cemach. J. F. Lehmanns Verlag, München. Preis Mk. 3.50.

Die Tabellenform ermöglicht grösste Kürze mit bester Uebersichtlichkeit. Gefasst wird das ganze einschlägige Gebiet, also: Herz, Nase, Kehlkopf, Bronchien, Pleura, Lungen, Mund, Rachen, Oesophagus, Magen, Darm, Leber, Nieren, Harnblase, Infektionskrankheiten, Blut, Stoffwechsel, zentrales und peripheres Nervensystem und Neurosen. Differential-diagnostische Gebiete von besonderer Schwierigkeit oder Wichtigkeit werden getrennt hervorgehoben, so z. B. die topische Diagnose des Ileus, Diagnose des Ascites, Lokaldiagnose der Rückenmarksläsion. Zur raschen Orientierung und Vervollständigung der Prüfung in seiner Kürze und Reichhaltigkeit vortrefflich.
Levi.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Appel,** Stabsarzt d. R. Dr.: Kriegschirurgische Erfahrungen aus den Reservelazaretten Brandenburgs. Vortrag. (Aus: »Reichs-Med.-Anzeiger«.) Leipzig. 1.—

**Graefe,** Alfr., Thdr. **Saemisch** u. C. **Hess:** Handbuch der gesamten Augenheilkunde, unter Mitwirkg. v. Proff. St Bernheimer, A. Bielschowsky, A. Birch-Hirschfeld u. a. begründet v. Prof. Thdr. Saemisch, fortgesetzt v. Prof. A. Elschnig. 2., neubearb. Aufl. Leipzig.
259. bis 261. Lfg. (II. Tl.) XIV. Bd. 6. Abt. 23. Kapitel. 3. Buch, 2. Tl. 12. Abschn. Hirschberg, Prof. J.: Geschichte der Augenheilkunde. 3 Buch, 12. Abschn.: Amerikas Augenärzte im 19. Jahrh. M. 18 Fig. 6.—
262. bis 264. Lfg. (II. Tl.) VII. Bd. X Kapitel A. Leber, Prof. Th.: Die Krankheiten der Netzhaut. Mit 332 Fig. im Text u. auf 2 Taf. Fortsetzung. 6.—

**Hertwig,** Dir. Prof., Dr. Osk.: Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen u. der Wirbeltiere. 10. umgearb. u. erweit. Aufl. Mit 696 teils farb Abbildgn. Jena. 15.—; geb. in Halbfrz. 17.50

**Hygiene** u. soziale **Fürsorge** in München. Statistische Skizzen öffentl. u. privater Wohlfahrts-Einrichtgn., nebst e. Auswahl v. Bildern. Hrsg. vom statist. Amt der Stadt München. (Von Prof. Dr. Morgenroth.) München. —.60

**Spitzy,** Spitals-Kommandant, Ob.-Stabsarzt Prof. Hans, u. Assist.-Arzt Alex. **Hartwich,** Drs.: Orthopädische Behandlung Kriegsverwundeter. Mit 144 Abbildgn. Wien. geb. in Leinw. 7.—

**Wagner,** Ob.-Arzt Dr. Daniel: Wundbehandlung mit ätherischen Oelen. Wien. 2.50

## Allgemeines.

**Neuere Mitteilungen über das Schlafmittel und Sedativum „Veronacetin"** (Natriumdiäthylbarbitur-Phenacetin-Codein-Tabletten und -Pulver). Veronacetin verdankt seine Herstellung den Veröffentlichungen der Professoren von Noorden, Emil Fischer und Kobert (Therapie der Gegenwart, Apothekerzeitung 1911).

Durch planmässige Kombination, Ersatz des Veronals durch das leichtbekömmliche und besser lösliche Natriumdiäthylbarbitur und Potenzierung einer kleineren Dosis des letzteren mit dem nach gleicher Richtung hin wirkenden Phenacetin und Codein, wurde ein sehr starkes und dabei völlig unschädliches Schlafmittel geschaffen, das frei ist von den beklagten Nebenwirkungen des Veronals, Müdigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, Kopfweh usw. 1912 erschien in der Münchener Mediz. Wochenschrift eine Arbeit von Bär, aus dem Städtischen Siechenhaus zu Frankfurt a. M., Professor Dr. Knoblauch, worin die obigen, günstigen Wirkungen bestätigt sind. Der Autor fasst sein Urteil dahin zusammen, dass Veronacetin ein wirksames Hypnotikum und Sedativum ist, von relativ niedrigem Preis, ohne schädliche und unangenehme Nebenwirkungen, also ein Mittel, das berufen erscheint, weitere Verbreitung als Schlaf- und Beruhigungsmittel zu finden (2 bis 4 Tabletten je nach dem Grad der Schlaflosigkeit, der Schmerzen oder der motorischen Erregungen).

Im Jahre 1913 veröffentlichte Oberarzt Dr. Mönkenmöller in der Psychiatrisch-neurologischen Wochenschrift eine Arbeit über Veronacetin als Hypnotikum und Sedativum in der psychiatrischen Praxis. Nach diesem Autor verdient das Veronacetin in der Behandlung psychischer Leiden einen Platz als Hypnotikum und Sedativum; schädliche Erscheinungen gelangten nicht zur Beobachtung, es wurde niemals über mangelnde Begleiterscheinungen geklagt.

Im gleichen Jahre berichtet Professor Dr. Dannemann aus der Heil- und Pflegeanstalt »Philippshospital« über Veronacetin und bezeichnet es für ein recht gutes Schlafmittel. Insbesondere bei nervöser Schlaflosigkeit, in Fällen des Unvermögens, nach vorzeitigem Erwachen in der Nacht wieder in den Schlaf zu kommen, leistet es sehr gute Dienste. Man erwacht morgens erquickt und ohne unangenehme Symptome.

1914 bringt nun die Münchener Mediz. Wochenschrift eine Mitteilung von Dr. Löwenstein über seine guten Erfahrungen mit Veronacetin gegen Seekrankheit. Dieser ausserordentlich leicht zur Seekrankheit geneigte Autor konnte wochenlange Seefahrt ertragen, wenn er abends vor dem Heruntergehen in den Speisesaal eine Veronacetin-Tablette, in Wasser gelöst, nahm und dann noch bei hoher See 1 bis 2 weitere Tabletten. Durch Darreichung von 1 bis 2 Tabletten bei schwer seekranken Reisenden konnte er promptes Aufhören des Anfalles erzielen und durch prophylaktisch gegebenes Veronacetin (ein- bis zweimal täglich 1 Tablette) Freibleiben von neuen Ausbrüchen der Erkrankung. Aus der Praxis mehrten sich nun im vorletzten und letzten Jahre die ärztlichen Mitteilungen über besonders gute Erfahrungen mit Veronacetin. Nicht nur bei nervöser Schlaflosigkeit, auch bei Schlaflosigkeit infolge körperlichen Schmerzes haben 2 Veronacetin-Tabletten, für sich verabreicht, sich best bewährt, auch in Ergänzung und Verstärkung einer beruhigenden Morphium-, Pantopon- etc. Injektion oder zur Abwechslung mit der »Spritze« sehr häufig den gewünschten Erfolg gebracht (Weber).

Selbst der geburtshilfliche Dämmerschlaf wird in sehr befriedigender Weise herbeigeführt durch interne Verabreichung von zwei Veronacetin-Tabletten zur 3- bis 5 stündigen Morphium-, Pantopon- oder Narcophin-Injektion.

Schliesslich ist nach Grossmann und Körner Veronacetin besonders als Schlafmittel für Fieberkranke zu empfehlen und als sofortiges Linderungsmittel in der Sprechstunde (Kardialgien, Bronchitiden, Influenza, vor Operationen etc.).

In den obigen Vorzügen ist die hervorragende Aufnahme und die grosse Beachtung begründet, die das Veronacetin als vortreffliches Hypnotikum und Sedativum bei der Aerztewelt gefunden hat. (Hersteller: Dr. R. und Dr. O. Weil, Fabrik chem.-pharm. Präparate, Frankfurt a. M.)

**Fessler,** Prof. Dr. J., **Erster Unterricht in der Krankenpflege.** Für Haus und Beruf. — In Frage und Antwort 4. u. 5. vermehrte u. verb. Aufl. Preis Mk. 1.25, kart. Mk. 1.60, geb. Mk. 2.—.

Vorliegendes Büchlein ist zur Benutzung in Anfangskursen, besonders auch in solchen, die das für Krankenpflege interessierte Publikum unter ärztlicher Leitung nimmt, zu empfehlen. Der Arzt kann aber mit gutem Gewissen auch dann zu seiner Anschaffung raten, wenn sich Laienkreise privatim über die Grundregeln der Krankenpflege orientieren wollen. Die präzise Form der Fragen und Antworten, die alles Nötige umfassen, verdient rühmende Hervorhebung. In der Fülle der Erscheinungen von Krankenpflegelehrbüchern wird sich Fesslers Schriftchen stets seinen Platz zu wahren wissen. *Therapeut. Monatshefte.*

**Franze,** Dr. P. C., Bad Nauheim, **Technik, Wirkung und Indikationen der Hydro-Elektrotherapie bei Anomalien des Kreislaufs.** Mk. 1.60, eleg. geb. Mk. 2.40.

»Eine mustergültige Bearbeitung der Hydro-Elektrotherapie, welche die weiteste Verbreitung verdient.« *Frauenarzt.*

»In allgemein verständlicher und leicht fasslicher Form hat es der Verfasser verstanden, aus dem reichen Schatz seiner Erfahrung eine oft empfundene Lücke auszufüllen. Ein Büchlein aus der Praxis für die Praxis, dessen Lektüre anregenden Genuss bietet und das jedem Kollegen nur warm empfohlen werden kann.« *Schweiz. ärztl. Corr.-Blatt.*

**Franze,** Dr. P. C., Bad Nauheim, **Die Behandlung der Herzkrankheiten mittels kohlensaurer und elektrischer Bäder, Massage, Gymnastik und Diätetik.** Gemeinverständlich dargestellt. Mit zahlreichen Abbildungen. Mk. 1.60, geb. Mk. 2.40.

»Es muss festgestellt werden, dass die Darstellung **glänzend gelungen** ist,« sie ist auch für den Arzt von grossem Nutzen. Die Abhandlung sei wärmstens empfohlen. *Archiv für phys. Medizin.*

**Johann Georg Gmelin, der Erforscher Sibiriens** (1709—1755). IV. 146 Seiten Lexikon-Format. In vornehmster Ausstattung: brosch. Mk. 6.—, in russ. Leinen geb. Mk. 7.50; auf Büttenpapier: brosch. Mk. 8.—, in russ. Leinen geb. Mk. 10.—.

Im Jahre 1733 wurde der junge Professor an der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, J. G. Gmelin aus Tübingen, zum Leiter der epochemachenden Land-Expedition nach Sibirien und Kamtschatka ernannt. Fast zehn Jahre, 1733 bis 1743, dauerte diese Reise, deren Resultate die Grundlage für alle unsere Kenntnisse Sibiriens bilden. Alle die entscheidenden Charakterzüge Sibiriens, wie die Depression des Kaspisees, die furchtbaren, sonst nirgendsvorkommenden Kältegrade, die unerhörte Pracht des Frühlings, die eigentümliche Lebensweise der Nomaden etc. — all dies wurde von Gmelin teils erst entdeckt, teils zum erstenmal wissenschaftlich festgestellt und beschrieben.

Das mit der Reproduktion eines schönen Kupferstich-Bildnisses, und schönen alten Vignetten geschmückte Gedenkbuch enthält (in prachtvollem Druck auf vorzüglichem Papier) einen vortrefflichen Aufsatz von **Dr. Gradmann, Tübingen: Leben und Bedeutung J. G. Gmelins, dann die erstmalige deutsche Uebersetzung der berühmten grossen Vorrede zur „Flora Sibirica", diesem anerkannten Meisterwerk geographischer Charakteristik,** ferner Vorwort und besonders wertvolle, ausgewählte Abschnitte aus der **„Reise in Sibirien"** (Göttingen 1751 ff.), endlich eine Anzahl hochinteressanter Briefe von und an **Haller, Linné, Steller** etc. Den Schluss bildet eine von Dr. Gradmann zusammengestellte **Bibliographie.** Alles in allem ein hochinteressanter Beitrag zur Geschichte der Erdkunde und der Naturwissenschaften. *Petermanns Mitteilungen u. v. a.*

**Gaupp,** Prof. Dr., Dir. d. psych. Klinik Tübingen, **Der Selbstmord.** 2. verm. u. verb. Aufl. Mk. 1.—.

»Der Verfasser hat zu dem Problem der Selbstvernichtung in einer so einwandfreien Weise Stellung genommen, dass es schwer fallen dürfte, seiner Auffassung Wesentliches noch hinzuzufügen.« *Zentralbl. f. Nervenheilkunde.*

»Ich wüsste keine bessere Einführung in das Problem des Selbstmordes, als Gaupps klar und glänzend geschriebene Schrift.« *Prof. Dr. Aschaffenburg i. d. Zeitschr. f. Sozialwissenschaft. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.*

**Haag-Riglers Rentenfigur.** Skala der Einbusse an Erwerbsfähigkeit bei Unfallschäden. Mit ergänzenden Bemerkungen — 10. neubearbeitete **Auflage 1914. Taschenbuch und Plakat. Mk. 1.60, ab 5 Stück à Mk. 1.40, ab 25 Stück à Mk. 1.20.**

»Die Tafel eignet sich für Anfänger auf dem schwierigen Gebiete der Abschätzung der Erwerbsunfähigkeit nach Prozenten ebensosehr wie zur schnellen Orientierung im Zweifelsfalle für Vertrauensärzte, Berufsgenossenschaften und Schiedsgerichte.« *Deutsche Med. Wochenschrift.*

»Die Skala ist ein hervorragendes Hilfsmittel für alle diejenigen, denen die Begutachtung und Entschädigung von Unfallschäden obliegt, in erster Linie also für Aerzte, die in grosser Anzahl bereits das Werkchen in ihrer Gutachtertätigkeit als lieben Freund kennen und schätzen gelernt haben, in nicht geringerem Grade aber auch für alle Berufsgenossenschaften, staatliche Behörden, Schiedsgerichte etc. *Münch. Med. Wochenschr.*

**Hecker,** Professor Dr., München, **Die Erziehung zur Wehrfähigkeit vom Säuglingsalter bis zur Wehrpflicht.** 60 Pfg.

Der Krieg als härteste Probe der körperlichen Leistungsfähigkeit lenkt unsere Aufmerksamkeit stärker als je zuvor auf die körperliche Erziehung der heranwachsenden Jugend. Nicht Herabsetzung der Ansprüche an die Tauglichkeit, sondern nur Qualitätsverbesserung der Pflichtigen kann unsere Wehrfähigkeit erhöhen, das ist der Grundgedanke dieser Schrift. — Von anatomischen, physiologischen, psychologischen und entwicklungsgeschichtlichen Betrachtungen ausgehend, stellt der Verfasser fest, was heute schon für die Ertüchtigung der Jugend geschieht und wo noch Lücken sind. Seine Hauptforderungen sind weitgehendere körperliche Ausbildung in der Schule und pflichtgemässe Beteiligung an der jetzt noch freiwilligen vormilitärischen Erziehung vom 16. Lebensjahre ab. Der Verfasser beweist ein tiefes Verständnis für die inneren Lebens- und Entwicklungsbedingungen des Kindes, wenn er nicht in das Horn derer stösst, die am liebsten die Erziehung von der Wiege an nach vorwiegend militärischen Gesichtspunkten organisieren möchten. Die Kriegstüchtigkeit kann für ihn wohl „die Probe und jetzt auch unser Ziel, niemals aber unser letztes Ziel der Körpererziehung" sein. Das natürlichste Ziel sieht er vielmehr in der „Garantie des richtigen Ablaufs der natürlichen Entwicklung", in der möglichst vollkommenen Erziehung des einzelnen unter Hinblick auf die „höherstehende Fortentwicklung der Menschheit". Dieser weitschauende Blick des Verfassers empfiehlt das Schriftchen ganz besonders.

**Hofmann,** Emmy, geb. Ney, **Abendsonne.** Die Lebensgeschichte einer Krankenschwester. Preis Mk. 2.—, elegant gebunden Mk. 3.—. Besonders hübsches Geschenk für Schwestern und Helferinnen und junge Mädchen.

»Abendsonne« nennt die Schriftstellerin die Geschichte ihres Lebens, die sie am Ende ihrer Tage niederschreibt — und es ist wirklich Sonne, die über dem Ganzen liegt und ein Dasein durchleuchtet, das einem Mädchen mit gesundem, starkem Herzen und feinem Empfinden zum Lebensschicksal wird. In einfach natürlicher Art, mit einem Verständnis für die Romantik und Komik ebenso, wie für den Ernst und die Tiefe der Menschen und Dinge, schildert die Verfasserin die als Landkind eine ungebundene frohe Jugend verlebt, ihren ereignisreichen Lebensweg, dem Pflichtgefühl und Güte die Bahn vorzeichnen. Trotz schwerster Erlebnisse behält sie Mut und Kraft zum Leben, und der wird belohnt in einem glücklichen Familienleben, das den Abschluss ihrer segensreichen Tätigkeit als Pflegerin in einem Sanatorium bildet. Das Buch ist eine wertvolle Gabe für den Bücherschatz junger Mädchen, aber auch jeder Erwachsene wird es mit dem Genuss lesen, den Echtes und Gutes immer in sich schliessen. *Nordd. Allg. Ztg. Wartburg u. v. a.*

**Kafemann,** Prof. Dr., Königsberg i. Pr., **Syphilis-Vorbeugung oder Salvarsan?** Soeben erschienen. 60 Pfg.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 43.

München,
23. Oktober
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Physiologische Studien.

Von Dr. Gottfried Armbruster.

### I. Tropismus und Taxis in der Natur und beim Menschen.

Das Wort »Taxis« wird für gewisse Erscheinungen zumeist von Tieren gebraucht; bei Pflanzen spricht man mehr von Tropismus, obwohl sich bei der Vielseitigkeit der Natur zahlreiche Uebergänge finden. In der Pflanzenphysiologie kennt man einen Geotropismus, Heliotropismus, Thermotropismus, Hydrotropismus, Aerotropismus, Stereotropismus, Chemotropismus. Geotropisch ist zumeist das pflanzliche Wachstum, d. h. in der Richtung der Schwerlinie, und zwar sind die Hauptwurzel positiv-, der Stamm negativ-, die Blätter diageotropisch; die Schlingpflanzen wachsen lateralgeotropisch. Positiv-heliotropisch, auch phototropisch genannt, sind Blüten, die Blätter diaheliotropisch, die Wurzeln negativ-heliotropisch. Die Wärme hat ähnliche Wirkungen wie das Licht zur Folge, was man thermotropisch nennt. Beim Hydrotropismus sind die Wurzeln positiv-hydrotropisch, da sie sich dem grössten Wassergehalt des Bodens zuwenden. Die Sporangienträger mancher Pilze zeigen sich dagegen negativ-hydrotropisch. Eine Abart ist hier der Rheotropismus, wodurch jene Erscheinung ausgedrückt wird, dass manche Wurzeln, auch Plasmodien, wie von Fuligo, strömendem Wasser entgegenwachsen. Bei Aerotropismus verhält sich der Sauerstoff der Luft in gleicher Weise wie das Wasser. Auch einseitige Berührung löst entsprechende Wirkungen aus; man spricht dann von Stereotropismus, wie er in etwa beim Efeu zu erkennen ist. Unter Chemotropismus versteht man die Beeinflussung des Wachstums durch allerlei Stoffe. Pilzhyphene ändern ihre Wachstumsrichtung, wenn in ihrer Nähe gewisse chemische Stoffe sich finden. Die neutralen Salze der Phosphorsäure und des Ammonium, Traubenzucker, Pepton, Asparagin wirken gewissermassen anziehend, also positiv-chemotropisch. Freie Säuren und Alkalien, Kochsalze und Kalisalpeter wirken selbst in den geringsten Konzentrationen immer abstossend, also negativ-chemotropisch. Man kann den Aerotropismus und den Hydrotropismus eigentlich eine Unterart vom Chemotropismus nennen, zumal da physikalischer Tropismus nicht aufzutreten scheint, was bei der Taxis jedoch der Fall sein dürfte.

Neben dem Tropismus geht die Taxis analog einher. Man unterscheidet eine Geotaxis, Heliotaxis, Thermotaxis, Hydrotaxis, Stereotaxis, Galvanotaxis, Chemotaxis. Bei Tieren gibt es im ureigentlichen Sinne nur eine negative Geotaxis, also Bewegungen in der Richtung der Schwer-

linie nach oben, wie sie bei Flagellaten und manchen anderen Infusorien vorkommen. Die Heliotaxis ist zahlreich auch bei Insekten vertreten, und zwar kann sie bei mässigem Licht positiv, bei grellem negativ für dieselben Lebewesen sein. Thermotaxis zeigen die Zugvögel und noch deutlicher die Strichvögel. Aerotaxis und Hydrotaxis sind auch hier Unterarten der Chemotaxis, allerdings beide nur teilweise, wie denn manche höhere Tiere, wie Wildenten, in etwa hydrotaktische Erscheinungen zeigen, die sich nicht sonderlich unter die Chemotaxis unterordnen lassen, und mittelst deren sie auf weiterem Umkreis alle Teiche und Sümpfe kennen. Die Anziehung beruht auf physikalischen Eigenschaften des Wassers, wie z. B. vermehrte Feuchtigkeit der Luft an dieser Stelle. Stereotaxis kann man an den Samenfäden der Bäckerschabe (Periplaneta orientalis) nachweisen. Wenn diese auf eine feste Fläche geraten, kommen sie nicht mehr von ihr weg, sondern kreisen fortwährend in derselben Richtung auf der Fläche. Ebenso verhalten sich die Samenfäden der Frösche. Analoge Erscheinungen, wie die Galvanotaxis sie zeigt, sind beim Tropismus nicht konstatiert worden. Die Kompasspflanzen verdanken ihren Namen heliotropischen Einflüssen. Sie wurde von dem ostdeutschen Physiologen Hermann entdeckt. Kaulquappen und Fischembryonen stellen sich im Wasser, durch welches ein konstanter Strom geleitet wird, in der Richtung der Stromkurven derart ein, dass sie ihr ovales Ende der Anode zuwenden. Geisselinfusorien bewegen sich mit dem Geisselende voran ebenfalls zur Anode hin. Dagegen fluten Amöben der Kathode zu. Manche Wimperinfusorien zeigen transversale Galvanotaxis, indem sie sich senkrecht auf die Richtung der Stromkurve einstellen. Ob es sich bei diesen Erscheinungen um Reizungen der kontraktilen Substanzen handelt, und wie weit chemische Einflüsse infolge der Elektrolyse mitspielen, ist nicht bekannt; es würde sich in diesem Falle um Chemotaxis handeln. Auch hier wird eine positive und negative unterschieden. Starke Lösungen können eine positive in eine negative verwandeln. Anziehend wirken Kochsalz, Peptone, Fleischextrakt; immer abstossend Alkohol, sauer und alkalisch reagierende Flüssigkeiten. Die Anziehung von Fliegen oder von ihren Larven durch faules Fleisch oder die Anlockung ihrer Männchen durch die Weibchen, welche häufig auf sehr weite Entfernungen hin stattfinden, kann als Chemotaxis aufgefasst werden. Bei läufigen Hündinnen ist es eine Drüse, die zu dieser Zeit durch ihren Geruch den männlichen Teil anlockt, wiewohl sie bei dem Menschen so gut wie nicht auf die Riechnerven wirkt.

So wie der Tropismus bei Pflanzen sehr verschieden ist, so dass selbst die Bildung von Gallen durch Insektenstiche als chemotropische Reizwirkung aufgefasst wird, ebenso ist auch reine Taxis in der Pflanzenwelt zu konstatieren. Plasmodien von der Lohblüte, Fuligo varians, wandern, solange sie jung sind, nach den Stellen grösseren Wassergehaltes hin, sobald die Fruchtbildung beginnt, von diesen fort. Viele Bakterien, die Aeroben, sammeln sich je nach dem Grad ihres Sauerstoffbedürfnisses an Orte höherer oder geringerer Sauerstoffspannung. Chemotaktisch verhalten sich die Samenfäden der Farne, der Laubmoose, viele mit Hilfe von Geisseln sich bewegende Bakterien. Bei den Samenfäden der Farne wirken neutrale Salze der Apfelsäure, für diejenigen der Laubmoose Rohrzuckerlösungen chemotaktisch.

Aus den seitherigen Ausführungen ergibt es sich, dass bei Tropismus im Prinzip keine Platzveränderung des gesamten Organismus stattfindet, während dies bei der Taxis der Fall ist. Doch gibt es auch hier Eigenarten. Der Mensch zeigt in seiner gewöhnlichen Haltung positiven Geotropismus, in seinem Wachstum negativen. Nirgends ist bei ihm ein positiver Wachstumsgeotropismus in dem Grade zu erkennen wie beim Schwanz vieler Säugetiere. Die Vierfüsser zeigen in ihrer Haltung Diageotropismus; doch spielt selbstredend beim sich fortbewegenden Menschen der Tropismus nur eine nebensächliche Rolle.

Mehr ist bei ihm die Taxis zu finden. Die fünf Sinne können als verfeinerte Taxis aufgefasst werden. Der Tastsinn ähnelt der Stereotaxis und wird durch das Auge unterstützt. Der Geruchssinn ist eine Art von Chemotaxis für flüchtige Stoffe sowohl in positiver wie negativer Weise, ebenso der Geschmackssinn für lösliche Substanzen und für Flüssigkeiten. Das Gesicht kann mit Heliotaxis verglichen werden, die im Wachen positiv, im Schlafe und bei zu grellem Lichte negativ auftritt. Das Gehör ist eine Art von Aerotaxis vermöge der Schallwellen der Luft, die ebenfalls positiv, z. B. bei angenehmer Musik, und negativ bei störenden Geräuschen sich zeigt und sich nicht der Chemotaxis unterordnen lässt, wie es überhaupt eine physikalische und eine chemische Aerotaxis gibt.

Aber auch den Amöben und Infusorien, selbst den Pflanzen sich gleichenden taktische Erscheinungen finden sich beim Menschen. Die Phagozytose beruht auf Chemotaxis, indem nur darauf die massenhafte Ansammlung von Leukozyten zurückzuführen ist, an denen sich Zersetzungsprodukte eingedrungener Bakterien in grösserer Menge angeheftet haben, dass die menschlichen Spermatozoen in die Tuben eindringen und dort befruchten, beruht wohl ebenfalls auf Chemotaxis, wie sie bei Farnen, Laubmoosen, Bakterien, Amöben, Infusorien wahrgenommen wird. Dass die menschlichen Arterien post mortem blutleer sind, weist auch auf Chemotaxis hin, durch die das Beharrungsvermögen des strömenden Blutes gleichzeitig erhöht wird, indem hier vermehrte Anziehung von den Kapillaren nach dem Herzen zu sich findet. Die vermehrte Anziehung dürfte proportional der Flächenvermehrung der Gefässwandungen durch Teilung der Arterien sein, wo zuletzt noch Kapillarattraktion hinzukommt, die durch Thorax- und Herzaspiration, sowie durch den arteriellen Blutdruck nach der Venenseite aufgehoben wird. Nebenbei bemerkt, fliesst die Lymphe in dem Verhältnis zum Venenblute langsamer, wie Thorax- und Herzaspiration für beide Gefäss-Systeme wirken. Gleichzeitig besitzt die Arterienwand für die Blutkörperchen chemotaktische Eigenschaften, die deshalb weniger zahlreich in der Mitte der Gefässlumina vorhanden sind. Auch das befruchtete Ei haftet im Uterus leichter durch chemotaktische Eigenschaften. Ob bei den elektrischen Strömen im menschlichen Körper Galvanotaxis auftritt und deren Vorkommen dadurch teilweise zu erklären ist, gilt noch für ungewiss. Am ehesten könnte sie auftreten durch entsprechende Beziehungen zwischen dem ausserhalb befruchteten Ei und dem Corpus luteum verum, das in diesem Falle ein Drittel des Eierstockes einnimmt und durch Druck erheblich zur Inaktivität der Ovarien während der Gravidität teilweise auf dem Reflexwege beiträgt.

II. Von der Körperdominante beim Menschen.

Es gibt bei nicht scharfer Abgrenzung eine totale und eine partielle Körperdominante. Die totale zwingt durch ihre Zunahme den gesunden Körper zur Pubertät mit u. a. ihrem Bartwuchs beim Manne, zur Kraftfülle in den entsprechenden Lebensjahren — in den spätern Jahren wird sie wieder geschwächt. Die partielle gehört mehr zur pathologischen Physiologie.

Der nach der Jahreszeit in unseren Klimaten so wechselnde Temperatursinn steht ebenfalls unter der Körperdominante, die aber ihn nur innerhalb gewisser Grenzen trügerisch erscheinen lässt. Durch seinen Wechsel findet man im Sommer einen Keller kühl, im Winter warm. Zu der totalen Körperdominante gehört ferner die Regulierung der menschlichen Eigenwärme, die sich über den ganzen Körper erstreckt. Wie fein die Dominante für Eigenwärme ist, suchten Kliniker zu konstatieren, die behaupten, dass vorübergehende Erhöhung der normalen Körpertemperatur z. B. durch Arbeit, heisse Bäder innerhalb 24 Stunden ausgeglichen wird.

In kranken Tagen zeigt sich die partielle Körperdominante. Aeltere Frauen bekommen deshalb Mammakrebs, weil hier sozusagen eine doppelte Atrophie — eine Inaktivitätsatrophie und Altersatrophie — vorhanden ist, während an den Lippen, wo die Männer Krebs bekommen, die Inaktivitätsatrophie fehlt. Die Dominante wehrt sich eben da zumeist, wo ihr der Rückgang am grössten erscheint, zumal da die Natur gegen die einzelnen pathologischen Affektionen vielfach nicht speziell gewappnet ist. Daher geht sie oft bei Misserfolg den einmal betretenen neuen Weg in bedenklicher Weise weiter und erzeugt dadurch diese epithelialen Krebswucherungen. An zwei Körperstellen gleich anfangs diese Wucherungen zu beginnen, daran hindert zumeist die Dominante bei dem hohen Säfteverbrauch des Karzinoms. Sie erscheint schon geschwächt, wenn Metastasen auftreten. Am ehesten geschieht dies in der säftereichen Leber mit ihrem Ueberschuss an tätigen Zellen, die den Säfteverlust zunächst am wenigsten verspürt. Aehnliches ist bei der Rachitis zu konstatieren, bei welcher später die Knochen elfenbeinhart werden, wo dann allerdings der Misserfolg des Krebses, welcher das Individuum vernichtet, nicht vorhanden ist. Bei drohender Verblutung kommt die Dominante weniger zur Geltung. Die Dependenz des Lymphgefäss-Systems ist von vornherein dafür eingerichtet, dass sie sofort Ersatz leistet, damit das Herz nicht leer pumpt, was schon bei dem nicht allzu seltenen Durst samt Entstehung in manchen wasserlosen Gegenden von hohem Vorteil ist. Das Herz weist ebenfalls auf eine partielle Dominante hin, wodurch es bei Anstrengungen durch raschen Pulsschlag das stärker beanspruchte Blut schneller erneuert. Dass der rechte Ventrikel bakterienfreier ist wie links, verursacht nicht nur die ständige antiseptische Sekretion der Leber, vermöge welcher wohl der hämatogene Ikterus entstehen kann, sondern auch die Körperdominante, welche zwei zugleich entstehende Entzündungsherde tunlichst vermeidet. Es ist dies ein hoher Vorteil für das Herz, weil einmal primäre Klappendefekte rechts sich nie kompensieren, und weil der rechte Ventrikel des regen Herzens — bei den häufigen Mitraldefekten u. a. — für links oftmals eintritt.

Bei der Lungentuberkulose vor allem, die meist Individuen in den besten Lebensjahren beschleicht, kann die Körperdominante reichlich konstatiert werden. Auch hier zieht die Natur zur Ergänzung des Fettes bei Misserfolgen an demselben Strang blindlings weiter, so dass sie selbst, nach Liebermeister wenigstens, die Leberzellen in Fett verwandelt. Ob nicht die Amyloiddegeneration des Darmes mit ihrer Resistenz gegen Pepsinlösungen ebenfalls zugunsten dieser einseitigen Fettbildung erzeugt wird, sei dahingestellt. Wahrscheinlicher ist allerdings, dass die Natur das rigidere Amyloidgewebe gegen Atonie bildet, wie sie es wohl auch bei den grossen Unterleibsdrüsen gegen Schrumpfung schafft. Aehnlich wie bei Krebs richtet sie bei Lungentuberkulose namentlich neben der durch Schwächung und Anämie hervorgerufenen Darmatonie das Individuum um so rascher zugrunde. Bei Knochentuberkulose kann öfters beobachtet werden, dass, sobald ein neuer Herd entsteht, die Dominante einen älteren schliesst, um allzu reichliche Sekretion zu vermeiden. Auch der nicht ganz einwandfreie Spruch: »Eigener Eiter ist nicht infektiös«, ist durch die Körperdominante entstanden. Noch sei schliesslich erwähnt, dass Ulcus cruris mit seinem Säfteverlust durch die Körperdominante nur einseitig auftritt und bei rascher Heilung nach langer Dauer, wie auch Brandwunden, Synkope verursachen kann.

---

## Biologische Grundprinzipien der Medizin.

Von Roman Tereskin.

(Fortsetzung.)

### Krämpfe.

Wenn die Erregbarkeit eines einzelnen Muskels oder einer Muskelgruppe durch öftere direkte oder indirekte, auf reflektorischem Wege von den sensiblen Nerven ausgehende Reize so gesteigert wird, dass die Muskeln ungehemmt von der antagonistisch wirkenden Innervation anderer Muskeln und Nervenbahnen, die sie sonst im Gleichgewicht halten, auf einen geringen Reiz sich unwillkürlich krampfhaft kontrahieren, so bleibt in ihnen eine Disposition zurück, auf solche Reize auch fernerhin in derselben Weise mit unwillkürlicher Kontraktion zu reagieren. Der Weg von den sensiblen Nerven zu den Muskeln, den das zugehörige Reflexzentrum vermittelt, ist dann so geebnet, dass jeder Reiz, der diesen Erregungsbezirk trifft, sich sofort in Krampf auslöst.

Doch alle Krampfformen, mögen es peripherische Krämpfe, die durch übermässige Anstrengung einzelner Muskeln hervorgerufen werden, wie beim Schreibkrampf, Wadenkrampf, oder durch Erkältung, wie beim Gesichtskrampf, beim Krampf der Nacken- oder Rückenmuskeln, des Sternokleidomastoideus, durch direkte Reizung motorischer Fasern durch kariöse Zähne, fremde Körper, Narben oder Nervenentzündung; oder mögen es zerebrale Krämpfe sein, die durch entzündliche Zustände des Gehirns entstehen: durch Encephalitis, Meningitis oder durch Geschwülste im Gehirn, die auf Nerven drücken, oder durch giftige Beschaffenheit des Blutes bei akuten Exanthemen (Scharlach, Masern, Pocken), durch Urämie, Cholämie (akute gelbe Leberatrophie), durch Blei- und Alkoholvergiftung, ferner durch Hirnanämie, durch starke psychische Eindrücke: Entsetzen, Schreck, Zorn; oder seien es Reflexkrämpfe, die durch Reize der äusseren Haut verursacht werden oder durch Reize der Darm- oder Respirationsschleimhaut

(Würmer, unverdaute Ingesta, Einatmungen von Chlor etc.), durch Reize der Ovarien und des Uterus — in allen diesen Fällen sind die Krämpfe auf zwei Momente zurückzuführen: erstens auf das Moment der ungleichmässigen Innervation zwischen dem Erregungsbezirk und den anderen normalen Bezirken, so dass diese infolge ihrer geringeren Innervation dem ersteren antagonistisch das Gleichgewicht zu halten nicht imstande sind, und zweitens auf das Moment der gesteigerten Erregbarkeit des Reflexzentrums des betreffenden Erregungsbezirkes. Durch letzteres werden die Impulse der Reize verhindert, zu den anderen Reflexzentren zu gelangen und wie sonst im normalen Zustande sich in organisch zweckmässiger Weise an gehöriger Stelle auszulösen.

Gewisse Zustände des Körpers disponieren ganz besonders zu Krämpfen, indem sie allgemein die Reflexerregbarkeit steigern. So die nervöse Reizbarkeit oder die nervöse Schwäche, die sich aus erschöpfenden Einflüssen entwickelt: im Stadium der Rekonvaleszenz nach schweren Krankheiten, nach Blut- und Säfteverlusten, nach lange fortdauernder Laktation, nach anhaltender Schlaflosigkeit, nach erschütternden Gemütsaffekten, schweren Seelendepressionen — kurz in all den Zuständen, wo die Reizbarkeit der Nerven infolge zu grosser Inanspruchnahme und Erschöpfung oder unzulänglicher Ernährung sehr gesteigert ist, wo die Nerven infolge ihrer geringeren Widerstandsfähigkeit von Reizen stärker affiziert werden als in normalem Zustande. Gewisse Gifte, wie Strychnin, können ebenfalls eine erhöhte Reizbarkeit hervorrufen, die sich namentlich in gesteigerter Reflexerregbarkeit äussert.

Eine solche gesteigerte Reflexerregbarkeit finden wir namentlich bei der Hysterie, wo bei unzulänglicher Innervationsenergie des Gesamtorganismus diese zwischen der sensiblen und der motorischen Sphäre und zwischen den verschiedenen Organsystemen oft ungleichmässig verteilt ist und wo abwechselnd Anenergie und Hyperenergie, Anästhesie und Hyperästhesie unmittelbar aufeinanderfolgen.

Die ungleichmässige Verteilung der Innervation ist hier oft eine Folge von Blutarmut oder von andauernden, reflektorisch übertragenen Reizen, die von einem kranken Organ ausgehen. Durch die einseitige ofte Reizung des Nervensystems wird die Innervation andauernd nach einer Richtung hin abgelenkt, was eine Herabsetzung der Innervationsenergie und damit auch eine Verringerung der Blutbildung in den anderen Körperteilen zur Folge hat. Daher die leichte Ablenkbarkeit der Innervation bei hysterischen und neurasthenischen Personen und in psychischer Sphäre die damit verbundene grosse Suggerierbarkeit und der jähe und ofte Stimmungswechsel derselben. Denn auch hier in bezug auf die Verteilung der Innervationsenergie finden wir ein ökonomisches Konkurrenzverhältnis zwischen den verschiedenen Körpergebieten und organischen Sphären. Eine Hyperenergie oder Hyperästhesie an der einen Stelle hat eine Anenergie oder Anästhesie an anderen Stellen zur Folge, und ebenso ist es gewöhnlich umgekehrt. In solch labilem Zustand der Innervation vermag ein auf reflektorischem Wege übertragener Reiz von gewisser Stärke oder ein heftiger Affekt Krampf auszulösen.

Aehnlich ist es mit der Epilepsie, nur dass hier noch die psychischen Zentren passiv in Mitleidenschaft gezogen werden, wodurch das Bild des epileptischen Vorganges mannigfach verändert und kompliziert wird. Auch sind hier gewöhnlich die Krämpfe ausgedehnter als bei der Hysterie, auf eine grössere Anzahl von Muskelgruppen oder auf die gesamte Körpermuskulatur sich erstreckend, weil die Innervation der psychischen und sensiblen Sphäre durch die motorische abgelenkt wird, und dieses über die andern ein Uebergewicht erlangt. Daher das Erlöschen des Bewusstseins und der Empfindung beim Eintritt der Konvulsionen.

Die Abnahme der geistigen Kräfte bei lange bestehender Epilepsie ist als Folge der zu starken Ablenkung der psychischen Innervation durch die zu grosse Inanspruchnahme der motorischen Sphäre zu betrachten. Dadurch werden die Denkorgane in ihrer Ernährung und Funktion behindert.

Die therapeutischen Momente, die hier zur Wirkung gelangen, sind, biologisch betrachtet, prinzipiell dieselben wie bei der Behandlung der Entzündung, des Fiebers und der Neuralgie. In allen diesen Fällen handelt es sich um die Herabsetzung der Erregbarkeit der affizierten Gewebselemente und um die Regelung der Zirkulationsverhältnisse. Und das kann am sichersten geschehen nicht durch die Mittel, die direkt auf die affizierten Nerven, Gefässe und Muskeln einwirken, die, um letztere zu betäuben, sie zunächst noch mehr erregen und schwächen, sondern durch solche Mittel, die eine Ablenkung und Ausgleichung der Innervation herbeizuführen imstande sind. Denn diese wirken nicht vorübergehend, sondern dauernd heilsam, indem sie die affizierten Gewebselemente aus dem Innervationsstrom ausschalten und damit ihre Disposition verändern, das heisst ihre Empfänglichkeit für neu hinzutretende Reize verringern. Ein Entzündungsschmerz oder eine Neuralgie können durch Morphium oder Opium wohl beseitigt, ebenso ein Seelenschmerz durch Alkohol gemildert werden; aber wenn das Sensorium von der Betäubung wieder erwacht und die Zirkulationsverhältnisse von vorher sich wieder eingestellt haben, so treten die Schmerzen von neuem auf, weil der relative Unterschied in der Reizbarkeit zwischen den affizierten Gewebselementen und den normalen dadurch nicht beseitigt wird. Anders aber ist es mit den Mitteln, die die Innervation stark ablenken. Durch sie werden die gereizten Gewebe von der Kongestion und dem Blutdruck entlastet und in die Lage versetzt, sich dauernd zu erholen.

Damit soll durchaus kein Werturteil über die verschiedenen Mittel und Heilmethoden ausgesprochen werden, sondern es soll hier nur ein Beitrag zur Aufklärung der Wirkungsweise der Mittel geliefert werden und auf die wichtige Rolle, welche das Prinzip der Ablenkbarkeit der Innervation in den therapeutischen Vorgängen spielt, hingewiesen werden.

Von welch therapeutischer Bedeutung das Moment der Ablenkung der Innervation ist, das kann man auch bei der Epilepsie sehen, einer Krankheit, die gewöhnlich fast allen therapeutischen Massnahmen am meisten widersteht. Es ist bekannt, dass die Epilepsie durch die Schwangerschaft abgeschwächt wird, und zwar in dem Masse, dass die ganze Gravidität hindurch kein Anfall auftritt. Dass sie meistens nur vorübergehend die Epilepsie günstig beeinflusst, dürfte wohl darin liegen, dass die Schwangerschaft den Organismus erschöpft und blutarm macht und dass diese Erschöpfung, die sich erst nachher im Zustand der Rekonvaleszenz einstellt, es ist, welche die konstitutionell gewordene epileptische Anlage wieder wachruft.

Ebenso wissen wir, dass interkurrente Krankheiten, namentlich Hautkrankheiten, sowie traumatische Einwirkungen und

Operationen (die nicht wegen der Epilepsie unternommen wurden) diese günstig beeinflussen, ja sogar dauernd heilen können.

In gleicher Weise können auch Geisteskrankheiten durch das Hinzutreten akuter Krankheiten zur Heilung gelangen.

Nach den meisten klinischen Erfahrungen wirken in dieser Hinsicht am günstigsten: Eiterungsprozesse und das Erysipel. Und auch hier ist es die Ablenkung der Innervation von den affizierten Nervenbahnen, ihre dadurch bewirkte Entlastung von der Hyperämie und die teilweise Ausschaltung von ihrer Funktion, was ihre Reizbarkeit herabsetzt und ihre Restitution möglich macht. Denn so verschieden auch die Psychosen und ihre mannigfachen Aeusserungsformen sind, so beruhen sie doch, insofern es sich nicht um grobe anatomische Störungen handelt, biologisch betrachtet, im Grunde auf nichts anderem als auf einer ungleichmässigen Innervation und einer daraus hervorgehenden ungleichmässigen funktionellen Reaktionsfähigkeit gewisser Zentralapparate und gewisser Leitungs- und Assoziationsbahnen, so dass es sich bei der Therapie auch um nichts anderes handeln kann, als um die Reize, welche die funktionelle Störung hervorgerufen haben, zu beseitigen und die Innervation zwischen den verschiedenen Zentralapparaten und den verschiedenen Leitungs- und Assoziationsbahnen auszugleichen.

Durch starke Affekte oder durch einseitige übermässige geistige Ueberanstrengungen können gewisse Seelenregister so überreizt werden, dass sie aus dem Gleichgewicht mit den übrigen psychischen Funktionsregistern kommen. Diese überreizten Assoziationsbahnen, Gefühls- und Denkzentren, lenken die Innervation von den anderen psychischen Zentralapparaten und den anderen Leitungs- und Assoziationsbahnen so stark ab, dass diese aus Mangel an gehöriger Innervationsenergie eine Einbusse an Funktionsfähigkeit erleiden. Dadurch wird das Gleichmass in der Gefühlssphäre gestört, das heisst der bisherige Interessenkreis wird stark eingeschränkt und infolge des mangelhaft funktionierenden Assoziationsmechanismus der gewohnte logische Zusammenhang der Vorstellungen durchbrochen. Die durch psychischen oder somatischen Insult hervorgerufene starke Reizung gewisser Funktionsregister reisst diese aus dem assoziatorischen und funktionellen Zusammenhang mit den anderen psychischen Funktionsapparaten heraus und bewirkt eine Inkongruenz im Ablauf der seelischen Vorgänge, die sich als Psychose kundgibt. Und so mannigfaltig — bei der grossen Verschiedenheit der individuellen Konstitution und Prädisposition der Menschen — die Psychosen auch sind, so lassen sie sich doch alle auf eine übermässige Reizung einzelner psychischer Bezirke, die eine mangelhafte Innervation der anderen psychischen Bezirke zur Folge hat und wodurch die funktionelle Inkongruenz im Ablauf der psychischen Vorgänge bedingt ist, zurückführen. Daher gleich am Anfang schon die Abnahme des Gedächtnisses, die Einschränkung des Interessenkreises und die einseitige Okkupation der Psyche von bestimmten Gefühlen und Vorstellungen, ohne dass diese von anderen Gefühlen und Vorstellungen abgelöst werden, weil eben den anderen nicht gereizten psychischen Funktionsapparaten die nötige Innervationsenergie fehlt, um sich in assoziatorischer Konkurrenz mit den gereizten psychischen Funktionsbahnen betätigen zu können. Die psychische Hyperenergie in dem einen Bezirk hat eine psychische Anenergie in den anderen Bezirken zur Folge.

(Fortsetzung folgt.)

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

*** Ueber die psychologische Entstehung sogenannter Unfallneurasthenien mit vorwiegend endogener Verursachung** schreibt Artur Kronfeld (Vierteljahrsschrift für gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätsw. 1914 Bd. 48 H. 1) und kommt zu folgendem beachtenswerten Resultat: »Es gibt Menschen, in deren seelischer Anlage und Eigenart es liegt, zu ihrem Milieu in einer Art von ständiger innerer Opposition zu stehen. Will man ein Schlagwort dafür schaffen, so könnte man von negativer Milieuabhängigkeit sprechen. Diese Eigenart resultiert letzten Endes aus dem Gegensatz zwischen dem Geltungswillen der Persönlichkeit und der Uebermacht der Umwelt. Auch der Geltungswille dieser Menschen ist in seiner Stärke vielleicht nur ein Ressentiment gegen die eigene Leistungsschwäche — wenn er sich auch bei seinem Wirksamwerden nicht gerade der bestimmten seelischen Mechanismen zu bedienen braucht, welche Adler im einzelnen dafür entwickelt hat. Es ist jedenfalls die primäre und wesentliche Bedingung für die Stellung, die das Individuum dieses Typus zu seinem Milieu einnimmt. Das Milieu ist nun immer, wenigstens in den Grenzen der bürgerlichen Berufe, eine einschränkende Bedingung für die Expansion der Persönlichkeit und in ganz besonders hohem Masse für solche Charaktere, die ihm der Leistung nach gerade noch oder nicht mehr gewachsen sind. Wird dies zu irgendeinem Zeitpunkt dem Betroffenen fühlbar, so leidet er an seinem Milieu. Und kann er nicht aus diesem heraus, so wird er irgendein sich darbietendes äusseres Moment wahllos benutzen, um sich ausser Gefecht zu setzen. Und zwar in einer Weise ausser Gefecht zu setzen, unter der sein Selbstgefühl nicht leidet. Irgend etwas anderes muss die Schuld auf sich nehmen. Hier liegen die effektiven Wurzeln des Querulantentums, hier liegen aber bei demselben Typus auch die Wurzeln der schweren und langdauernden Neurasthenie. In beiden Fällen ist das Subjekt vor sich selbst schuldlos, in beiden Fällen leidet es und bemitleidet sich selbst und seine Leiden. In beiden Fällen geschieht also dem eigenen Geltungsbedürfnis eine weitgehende und ständige subjektive Genugtuung. Es ist nur eine zufällige Milieu- und Umstandsfrage, ob es die unerträgliche »Ungerechtigkeit« der Mitwelt, oder die unerträgliche »Härte« der sozialen und Arbeitsbedingungen ist, die den Konflikt vor dem Bewusstsein des Betreffenden schafft. In beiden Fällen ist er ein Märtyrer, im ersten seines Rechts, im zweiten seiner Krankheit. Unter sehr vielen Milieuumständen anderer Art kann nun auch der Unfall bei solchen Naturen ein derartiges »Martyrium« auslösen; er kann objektiv der Vorwand, subjektiv der Grund sein, sich der Uebermacht des Milieus ohne Schaden am eigenen Selbstgefühl zu entziehen. Und der Unfall wird zu einer solchen Rolle um so häufiger berufen sein, als die Unfallgesesetzgebung ja sozusagen diese Rolle desselben in den Augen der betreffenden Individuen objektiv anerkennt und rechtfertigt, indem sie für seine Folgen »entschädigt«. Es ist aber natürlich klar, dass der Unfall als solcher für die Genese derartiger Neurasthenien ganz unwesentlich ist, und dass ebenso wie ihre Entstehung, so auch ihre Schwere und Dauer ganz von der Persönlichkeit des Betroffenen und seinem leidenden, aber geretteten Selbst-

gefühl abhängt. Wie der Querulant sein Recht, so verfolgt der Neurastheniker dieses Typus seine Krankheit, und je mehr beide ihre Angelegenheit verfolgen, um so bedeutsamer erscheint sie ihnen und um so mehr füllt sie sie aus. Dabei ist keiner von beiden, weder der Querulant noch der Neurastheniker dieses Schlages, auch nur eine Spur hysterisch. Auch die Dauer derartiger Neurasthenien hängt nicht von der mehr oder weniger tiefen Wirkung des Unfallserlebnisses ab, wie das bei der Mehrzahl der psychogenen traumatischen Neurosen der Fall ist; aber auch nicht, wie bei den Rentenhysterien, von der materiellen Sicherung. Die Dauer der Krankheit hängt nur davon ab, dass das Aufhören der schützenden Erkrankung eine Rückversetzung in das Milieu bedeuten würde, aus dem sie aufgekeimt war. Es fragt sich deshalb, ob man bei Vorliegen dieses Typus der Neurose neben den durch die Unfallgesetzgebung auch für solche Fälle zur Pflicht gemachten Unfallrentengewährungen — bei Schadenersatzforderungen ausserhalb der Unfallversicherung sollten die massgebenden Instanzen unter allen Umständen auf eine einmalige Abfindung dringen — nicht eine Aenderung und Erleichterung des Milieus und der Arbeitsbedingungen für den Betroffenen anstreben sollte. In Grossbetrieben und in staatlichen Betrieben dürften sich genug leichtere und leichteste Arbeitsstellen finden, die bisher solchen Schwerverletzten offengehalten wurden, denen man auf diese Weise noch eine geringe Erwerbsmöglichkeit geben wollte, die aber auch in ihnen ziemlich versagen und nur mehr aus Mitleid darin belassen werden. An ihrer Stelle würde man in den Neurasthenikern dieses Typus eine Arbeitskraft finden, die sehr bald wieder vollwertig werden würde, da sie sich dem leichteren Milieu leichter gewachsen fühlte und die von hier aus allmählich sich sogar in etwas höherwertige Stellen würde wieder hinaufarbeiten können, je mehr ihr Selbstbewusstsein und ihre Sicherheit in den leichteren Fällen erstarkte. Auch würde man auf diese Weise nicht unerhebliche Kosten sparen können, da der andere Teil der Alternative doch immer die volle und dauernde Erwerbsunfähigkeit bleibt, so aber die Differenz des Verdienstes zwischen der früheren und der neuen Stellung einen Masstab für die Erwerbsbeschränkung abgibt. Man muss natürlich die geeigneten Fälle sorgsam auszulesen und von den Rentenhysterien zu sondern wissen. Wenn aber der begutachtende Arzt mehr sein darf als der Sachverständige für die Bestimmung der Erwerbsbeschränkung, nämlich ein Berater seines Auftraggebers, so kann er in nicht wenigen Einzelfällen für alle Beteiligten grossen Nutzen stiften. Berücksichtigt man aber diese Gesichtspunkte, so wird, was glücklicherweise besonders in Süddeutschland schon mehr und mehr eingetreten ist, die psychiatrische Begutachtung derartiger Neurasthenien an Stelle der neurologischen oder internen, die bisher üblich war, eine dringend wünschenswerte Erweiterung der psychiatrischen Aufgaben.«

* Hans Hirschfeld gibt eine Darstellung über den **augenblicklichen Stand der Lehre von der Funktion der Milz** (Dtsch. med. Wschr. 38/15). Er kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Milz des Menschen ist ein Blutbildungsorgan, und zwar bildet sie in der Regel nur Lymphozyten und grosse mononukleäre Elemente. Unter pathologischen Verhältnissen, bei Leukämien, Anämie und Infektionskrankheiten kann sie auch Leukozyten mit Granulationen und roten Blutkörperchen bilden. 2. Die Milz ist aber auch der Zerstörungsort der roten Blutkörperchen. Das in ihr freigewordene Hämoglobin wird dann in der Leber zu Bilirubin verarbeitet. 3. Die Milz speichert ferner Eisen auf, das im Stoffwechsel frei geworden ist. Auch bei eisenarmer Nahrung ist sie der Spender des Eisens für das Hämoglobin. 4. Sie ist auch eine Fangstation für andere, dem Körper nicht mehr zuträgliche, im Kreislauf kursierende Elemente, also auch für weisse Blutkörperchen und für Mikroorganismen. Deshalb schwillt sie bei Infektionskrankheiten an, wie auch bei Blutkrankheiten. Uebrigens bildet sie auch Schutzstoffe gegen Bakterien. 5. Die Milz ist ein Regulator der erythroplastischen Funktion des Knochenmarks. Entmilzte Tiere und Menschen haben dauernd in ihrem Kreislauf jollykörperhaltige Erythrozyten, ein Symptom eines gestörten Umwandlungsprozesses der Erythroblasten des Knochenmarks in Erythrozyten. In seltenen Fällen tritt sogar Polyzythämie auf. 6. Bei der Verdauung schwillt die Milz an und ist sehr blutreich. Sie hat also Beziehungen zur Verdauung. Bei Tieren ist auch bereits nachgewiesen, dass die Milz sich kontrahieren kann und so ihren Blutgehalt steigert oder vermindert. 7. Die Funktion der Milz scheint im allgemeinen entbehrlich zu sein. Nach ihrer Entfernung übernehmen andere Organe ihre Aufgaben. Doch gibt es auch Individuen, welche die Entfernung nicht vertragen und mit Polyzythämie antworten.

---

## Therapeutisches.

* Als **Vakzinneurin** bezeichnet Döllken ein Mittel, um die Schmerzhaftigkeit bei Verletzungen peripherer Nerven zu beseitigen. Das Vakzinneurin ist eine Mischung von Autolysaten des Bac. prodigiosus und des Staphylokokkus. Es wird intramuskulär in steigenden Dosen von $^1/_{10}$ bis $^1/_5$ ccm dreimal wöchentlich in die Substanz eines grösseren Muskels eingespritzt. Dabei soll die Aetiologie der Neuritis von untergeordneter Bedeutung sein; es ist gleichgültig, ob Intoxikation, Infektion, Trauma, Berufsneuritis usw. vorliegt. Abgesehen von geringen lokalen Erscheinungen und zuweilen leichten Allgemeinerscheinungen erzeugt das Mittel sog. Herdreaktion, von denen positive und negative unterschieden werden. Die positive Herdreaktion besteht in 3—4 Stunden nach der Injektion auftretenden Schmerzen, die 4—6 Stunden dauern. Die negative, seltener auftretende Herdreaktion besteht in einem 1—2 Stunden nach der Injektion auftretenden starken Nachlassen oder völligem Aufhören der Schmerzen für 10—20 oder noch mehr Stunden. Erst wenn keine der beiden Reaktionen nach einer bestimmten Dosis eintritt, wird die Dosis gesteigert. Loewenstein stellt die Prüfungsergebnisse zusammen (Terapie der Gegenw., Sept. 1915) und kommt zu dem Schlusse, dass bei einer ziemlich grossen Anzahl von Patienten mit Schussverletzungen peripherer Nerven und auch bei einigen Polyneuritiden die Schmerzen, die aller Behandlung trotzten, gebessert oder beseitigt wurden. Nicht immer wurden die genannten Reaktionen beobachtet. Die Injektionen sind dreimal wöchentlich in steigender Dosis mit $^1/_{50}$ ccm zu beginnen. Nach zehn erfolglosen $^1/_{10}$ ccm-Injektionen ist ein Erfolg nicht mehr zu erwarten.

## Bücherschau.

**Kompendium der Röntgenaufnahme und Röntgendurchleuchtung.** Von Dessauer-Wiesner. Bd. 1 u. 2. Verlag von Otto Nemnich. Leipzig 1915. Preis Bd. 1 geb. Mk. 18.—, Bd. 2 geb. Mk. 16.—.

Das Kompendium steht völlig umgearbeitet vor uns Es hat in seine Richtschnur den Gedanken aufgenommen, kein breites wissenschaftliches Werk zu sein, sondern dem praktischen Arzte als Hilfsbuch zur Seite zu stehen, das mit Ausführlichkeit ihn über den Bau der Apparate, ihre Handhabung, die Methode der Gewinnung und Deutung der einzelnen Untersuchungen und ihre Ergebnisse unterrichtet. So führen die Verfasser den Leser nach kurzer Wiederholung physikalischer Grundgesetze, nach Darlegung des Baues und der elektrischen Teile des Röntgenapparates (Apparatensysteme, Stromquellen, Unterbrecher usw.), nach Beschreibung der glastechnischen Teile des Röntgenapparates, der Röntgenanlagen zur Arbeit im Röntgenverfahren über. Aufnahmen und Durchleuchtung kommen nun an die Reihe und ihnen folgen die sieben Kapitel der photochemischen Hilfsmethoden in geradezu prächtiger Ausführung. Im 2. Bande nun sehen wir das Röntgenzimmer in allen seinen Teilen (Schutzvorrichtung, Röhrenplatten, Blendverfahren, Verhalten bei der Aufnahme u. a. m.) geschildert. Der speziellen Aufnahme und Durchleuchtungstechnik ist ein besonders gut durchgearbeiteter Teil gewidmet. Zahlreiche, sehr hübsch gemachte Bildbeigaben illustrieren den Text hier ganz vortrefflich. Die schematischen Zeichnungen lehren oft besser als viele Worte. Dabei soll betont werden, dass in den Ausführungen der Verfasser die neuesten Errungenschaften auf diesem speziellen Gebiete der medizinischen Wissenschaft stets ihre Beachtung und Verwendung fanden. So möge das hübsche Werk den Beifall der ersten Auflage finden, woran Ref. bei der Gediegenheit des Opus keinen Zweifel hat.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Die Entstehungsursachen der Kriegsseuchen, ihre Verhütung und Bekämpfung auf Grund der Kriegserfahrungen von 1870/71.** Von F. Wolter. München, Verlag von J. F. Lehmann.

Das Werk führt den Untertitel: Ein epidemiologischer Kommentar zu dem Kriegssanitätsbericht über »Typhöse Erkrankungen und Ruhr bei den deutschen Heeren 1870/71« unter Berücksichtigung der Seuchenbewegung in den Kriegen des 19. Jahrhunderts. Es werden zunächst die Gesichtspunkte erörtert, aus welchen das Auftreten so grosser Kriegsepidemien, wie es die Typhus- und Ruhrepidemie bei der deutschen Feldarmee 1870/71 waren, zu betrachten ist. Weiterhin: Wie sind die genannten Epidemien entstanden? — Sind als ätiologisches Moment die einzelnen Orte schuld oder fand die Uebertragung von Typhuskranken resp. Bazillenträgern auf die Umgebung statt? — Die Ruhr und ihre Ursachen. — Wie sind die Kriegsseuchen zu bekämpfen? — Sind Kriegsseuchen bis zu einem gewissen Grade abwendbar? (Ja!) — Die Kriegsseuchen sind häufig Teilerscheinungen von Pandemien, nicht aber ihre Ursache. (Beweis: napoleonische Kriege, Krimkrieg.) — Die Eruierung der Seuchengefahr in einem als Aufmarschgebiet und Kriegsschauplatz in Betracht kommenden Gelände ist wichtige Aufgabe des vorbereitenden Sanitätsdienstes; hiebei muss nicht der kontagionistische, sondern der lokalistische Gedanke massgebend sein. — Diese fragmentarischen Hinweise mögen genügen, die Bedeutung des Werkes gerade für unsere gegenwärtigen Verhältnisse zu beleuchten und nachdrücklich darauf zu verweisen.

Levi.

**Taschenbuch des Feldarztes; II. Teil.** J. F. Lehmanns Verlag. München. Preis Mk. 4.—.

Dieser II. Teil der Lehmannschen Feldbücherei, der sich den übrigen, hier schon mehrfach hervorgehobenen Bändchen würdig an die Seite stellt, liegt hier in seiner Neubearbeitung vor. Vermehrt ist sein Inhalt um die Erfahrungen der praktischen Tätigkeit im Felde. Es behandelt: Uebertragbare Krankheiten; innere Krankheiten; Gehirn, Rückenmark, Nerven; Geistesstörungen; Augenkrankheiten; Ohren-, Nasen-, Halskrankheiten; Haut-, Harn-, Geschlechtskrankheiten usw.

Levi.

**Tafeln zum Unterricht der Mannschaften bezüglich der Gefahren des Geschlechtsverkehrs.** Mit einer Einleitung von Obergeneralarzt Dr. G. Kah und Tafelerklärung von Dr. W. Heuck. J. F. Lehmanns Verlag, München. Preis Mk. 1.—.

Es handelt sich um eine kleine, aber sehr instruktive Auswahl charakteristischer Bilder (in Schwarz und Farbe) von Früh- und Späterscheinungen der Geschlechtskrankheiten.

Levi.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Behandlungswege,** Die gegenwärtigen, der Kieferschussverletzungen. Ergebnisse aus d. Düsseldorfer Lazarett f. Kieferverletzte (kgl. Reservelazarett). Unter ständ. Mitwirk. v. Zahnklinik-Leit. Frdr. Hauptmeyer, leit. Zahnarzt M. Kühl, Dr. Aug. Lindemann, hrsg. v. Doz. Prof. z. Z. Chefzahnarzt Chr. Bruhn. 2. u. 3. Heft. (Mit 202 Abbild.) Wiesbaden 12.—

**Boerner,** Ob.-Stabsarzt Dr.: Schulhygiene und Diensttauglichkeit. 2., verb. Aufl. Erfurt. —.20

**Erhard,** Dr. Fr.: Des Lazarettgehilfen Neumann Gedanken u. Meinungen. 2., umgearb. Aufl. München. 1.—

**Gumpertz,** Dr. Karl: Beiträge zur Kenntnis der Nervenschädigungen durch Kriegsereignisse. (Aus: »Deut. med. Presse«.) Berlin. —.60

**Handbibliothek** d. Zahnarztes, hrsg. unter Mitwirk. namhaft. Autoren. Leipzig. 4. Bd.: Blessing, Dr. G.: Allgemeine und spezielle Bakteriologie des Mundes und der Zähne. (Mit 107 z. T. farb. Abbild. u. 3 Taf.) 8.—

**Kafemann,** Prof.: Syphilis-Vorbeugung oder Salvarsan? München. —.60.

**Strecker,** Priv.-Doz. Prof. Dr. Wilh.: Chemische Uebungen für Mediziner. 2. Aufl. Heidelberg. geb. in Halbleinw. 2.80

**Tereskin,** Roman: Biolog. Grundprinzipien der Medizin. München. 2.—

**Kuhn,** Dr. Frz, Direktor des St. Norbert-Krankenhauses, Berlin-Schöneberg, **Samaritäre u. chirurgische Geräte-Improvisation im Kriege.** Soeben erschienen! Mk. 1.20.

In zahlreichen Abbildungen, die nur kurzer Erläuterung bedürfen, führt der Verfasser eine von ihm praktisch erprobte einfache Apparatur vor, die, aus vier einfachen Grundelementen zusammengesetzt, jede nur denkbare Anwendung am Krankenbett und am Verbandstisch gestattet: Extensionsvorrichtungen, Galgen- und Hängeeinrichtungen, Stangenrahmen, Beckenstützen und Transportrahmen lassen sich in fast unbegrenzten Variationen für jeden Einzelfall herstellen. Die Einfachheit der Grundelemente und die vielseitige Zusammensetzbarkeit, die u. a. durch ein paar höchst originelle Phantasiekonstruktionen anschaulich erläutert wird, lassen der Erfindungsgabe des Arztes für jeden Zweck weiten Spielraum. Die Apparatur ist nicht nur für die Behandlung von Kriegsverletzten, sondern auch in der Friedenspraxis, z. B. für kleinere Krankenhäuser, und in der Privatpraxis ausserordentlich brauchbar.

**Langfeldt,** Dr., Zell a. H., **Tier- und Menschen-Verstand.** Mit 26 Abbildungen und fünffarbigem Titelbild. Mk. 2.—, geb. Mk. 3.—.

Der Naturfreund, insbesondere der Tierfreund, aber auch jeder, dem die Beschäftigung mit ernsten Lebensfragen etwas gilt, wird sich gerne fesseln lassen von der anziehenden Darstellung und der Fülle feinster Beobachtungen, die in diesem Buch enthalten sind. Der Titel »Tier- und Menschenverstand« könnte auf die Vermutung führen, der Verfasser gehe darauf aus, die psychische Abgrenzung zwischen Mensch und anderen Lebewesen niederzulegen; dem ist jedoch nicht so. Seine Schlussfolgerungen, die sich gleichermassen auf philosophische Theorie wie auf exakte Naturbeobachtung gründen und mit umfassender Literaturkenntnis belegt sind, sind frei von Ueberspannung und willkürlichem »Hinein-Interpretieren«. Trefflich zu lesen sind z. B. seine Ausführungen über die Tierstimmen und den für scheinbar geistige Assoziationen zur Erklärung dienenden Geruchsinn niederer Organismen. Der Verfasser stellt eine unüberbrückbare Kluft fest zwischen der ausschliesslich waltenden Gewohnheitshandlung aller »Schablonentiere« (a) und dem Auftreten selbständiger Individualität bei höheren Tierarten (b), von hier wieder zwischen dem Denken im Rahmen erfahrungsgemässer Assoziation und dem menschlichen Denken (c) in abstrakten Begriffen; eine ähnliche Stufung und scharfe Scheidung sieht er im Gefühlsleben: bloss physische Anstrengung (a) — Auftreten seelischer Affekte (b) — Entwicklung des ästhetischen, ethischen, religiösen Gefühls (c). Er betont aber auch mit Nachdruck die sittlichen Forderungen, die für den Menschen gegenüber der Tierwelt bestehen. So stellt das Werk des Schwarzwälder Arztes eine nach jeder Richtung gediegene Arbeit dar, die eine weite Verbreitung verdient und hervorragend geeignet ist, denkenden Lesern ein vertieftes Verständnis der Umwelt zu vermitteln.

**Laquer,** Dr. L., **Die ärztliche Feststellung der verschiedenen Formen des Schwachsinns in den ersten Schuljahren.** Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. **Mk. 1.20.**

Laquers bekannte, aus praktischen Erfahrungen und besonders der langjährigen Mitarbeit an den Frankfurter Hilfsschulen hervorgewachsene Schrift liegt in zweiter Auflage vor. Der Verfasser erörtert zuerst die verschiedenen Schwachsinnsgrade, Debilität, Imbezillität und Idiotie. Eine eingehende und völlig berechtigte Würdigung vom ärztlichen Standpunkt aus erfährt das im Mannheimer Schulsystem durchgeführte Prinzip der Trennung der Schüler nach ihrer Begabung, desgleichen die Schularztfrage. Der Personalbogen, wie er hauptsächlich mit durch das Verdienst des Verfassers bei den Frankfurter Hilfsschulen eingeführt worden ist, wird erörtert und seine einzelnen Punkte besprochen. Die lehrreiche Schrift, die für die Frage bahnbrechend gewirkt hat, orientiert in der neuen Form eingehend über den ganzen Stand der Frage. *Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie.*

**Lessing,** Dr. Theodor, Privatdozent, Hannover, **Weib — Frau — Dame.** Ein Essay. Elegantes Taschenbuch. Mk. 3.—.

Der geistvolle, vielseitig gebildete und veranlagte Verfasser hat es unternommen, die heutige chaotische Differenzierung des Frauenlebens psychologisch zu analysieren. In äusserst eindringender und sachkundiger Weise als Historiker, Literat, Naturwissenschaftler und Sozialökonom leitet er zunächst den Leser zu der allgemeinen Entstehung jener drei Hauptarten hin, des Begriffes Weib, dem sich im 12. Jahrhundert der der Frau entgegenstellt, die dann der Begriff Dame im 17. Jahrhundert übergipfelt. Er zeigt das Wesensbereich dieser Spielarten des Weiblichen und wie sich aus ihren Begrenzungen, Licht- und Schattenseiten allgemach jene grosse tragische Unsicherheit im heutigen Frauenleben herausbildet, in der das Weib und die Dame sich in ihren Tendenzen befehden, während die Frau sich der Emanzipation ergibt, um eine neue Stufe der Weiblichkeit als selbständiges Menschenwesen zu erklimmen. Hierbei fehlt es nicht an scharfem pro et contra im einzelnen, während des Verfassers Aufmerksamkeit besonders auf die Zukunft gerichtet ist, in der eine stilvolle Rhythmisierung dieser Kontraste zum Heil der Weibnatur im allgemeinen von ihm erhofft wird. Er zeichnet mit kräftiger Hand die Auflösung der alten Geschlechtsmoral und die Lockerung der traditionellen Familie einmal durch den anspruchsvolleren Lebenskampf, in den auch die Frau heute sehr verwickelt ist, anderseits durch ein immer geschärfteres Bewusstsein vom Wert des Ichs, das zu einem neuen Begriff einer weil wesensverwachsenen, darum auch innerlich unauflöslicheren Treue der einzelnen zueinander führen wird. Das auch an ästhetischen, ethischen und zeitkritischen Exkursen reiche und doch in all seiner schillernden Fülle klar konzentrierte Buch kann unzähligen geistig ringenden Frauen und Männern ein Führer zu neuer Klarheit und Selbstbestimmung werden.

*Paul Friedrich im Berliner Tageblatt.*

**Lion,** Dr. A., Stabsarzt, **Tropenhygienische Ratschläge.** 2. vermehrte und verbesserte Auflage. **1914.** Mk. 2.—, geb. Mk. 2.80.

**Ein ganz vorzügliches Buch, das ein jeder gründlich durchstudieren sollte, der in die Tropen zu gehen beabsichtigt,** das aber auch ein jeder mit grossem Interesse lesen wird, der liebe Angehörige in tropischen Ländern hat.

*Marine-Rundschau. Deutsche Kolonialzeitung. Das rote Kreuz.*

Ein ausgezeichnetes Buch! Jeder sollte es gelesen haben, bevor er in die Tropen geht. Jedem Schutztruppler, jedem Kolonisten müsste man es in die Hand geben, dann würde manchem die Gesundheit erhalten bleiben, der aus Unkenntnis oder Nachlässigkeit sich im unbekannten Klima die Keime zu dauernder und schwerer Krankheit holt. *Der Pfadfinder.*

**Meier,** Dr. H., prakt. Arzt, München, **Mandelentzündungen und innere Erkrankungen.** Mk. 1.20, gebunden Mk. 2.—.

Vorliegende Abhandlung ist die Frucht fast 17jähriger Beobachtung. Erst nach langer und reiflicher Ueberlegung tritt sie mit unumstösslichen Tatsachen an die Oeffentlichkeit, weil die Allgemeinheit ein grosses Interesse an Krankheitszusammenhängen hat, von denen sie bisher nichts oder nur wenig kannte. Das ist auch der Grund, warum die Arbeit nicht nur für Aerzte, sondern auch für gebildete Laien geschrieben ist, um sie von einem gewissen Selbstkurieren abzulenken u. der ärztlichen Behandlung zuzuführen.

Verfasser veröffentlicht in kurzer und auch für den Laien verständlicher Form seine vieljährigen Beobachtungen und Erfahrungen, die zum Interessantesten, Wichtigsten und Aufsehenerregendsten gehören, was die Medizin seit vielen Jahren gefunden hat, und die in vielen Punkten bahnbrechend sind. Es ist erstaunlich, welch grosse Menge von Krankheiten aus einfachen, bisher wenig beachteten Mandelentzündungen entstehen können. Die Arbeit des Verfassers verdient auch vom volkshygienischen Standpunkt die weiteste Beachtung und Verbreitung. Die absichtlich kurze Fassung der Abhandlung erleichtert ihre Anschaffung.

*New Yorker Staatszeitung.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 44.

München,
30. Oktober
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von Dr. med. Arno Krüche in München.

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei alle Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Biologische Grundprinzipien der Medizin.

Von Roman Tereskin.

(Fortsetzung.)

In milder Form können wir diese Erscheinung schon in normalem Zustande beobachten. Eine Idee oder ein Gefühl, die die Seele stark okkupieren, machen diese zeitweilig mehr oder weniger unempfänglich für andere Gefühle und Ideen. Aeusserlich macht sich das bemerkbar in einer zeitweiligen Zerstreutheit und Geistesabwesenheit und an der Abnahme der bewussten und Zunahme der automatischen Handlungen und Denkoperationen, was als Folge der teilweisen Schwächung des Bewusstseinszentrums aufzufassen ist. Der Grad dieser zeitweisen Schwächung des Bewusstseins hängt natürlich von der Stärke und dem Ausbau des Geistes und dem Zustand der Nerven des betreffenden Individuums ab. Ein starker Geist oder ein Mensch mit festen Nerven wird nicht so leicht von einem Gefühl oder einer Idee einseitig okkupiert werden, weil die psychischen Bahnen für andere Ideen und Gefühle so stark entwickelt sind, dass ihre Funktionsfähigkeit durch eine anderweitige Okkupation auf die Dauer nicht ausgeschaltet werden kann; während bei einem unentwickelten Geist mit einem beschränkten Interessenkreis oder bei einem neurasthenisch veranlagten Menschen mit starker Reflexerregbarkeit dieses ablenkende Gegengewicht zu schwach ist, um die psychische Innervation alsbald auszugleichen.

Viel deutlicher tritt diese Erscheinung bei der Hysterie hervor. Ein verhältnismässig geringer somatischer oder psychischer Insult ruft hier bei der grossen Reflexerregbarkeit und der labilen unzureichenden Innervation des Gesamtorganismus der Hysterischen eine solch starke Reaktion hervor, dass sie zuweilen den Grad einer Psychose erreicht. Diese Alteration äussert sich vorwiegend in dem Hervortreten hypochondrischer Angstgefühle und in der Gleichgültigkeit gegen das Leiden anderer. Da die Hysterie zum Teil auch ein Produkt schlechter Erziehung ist: zu grosser Verwöhntheit, ungeregelter Tätigkeit und mangelhafter Pflege altruistischer Gefühle, so macht sich bei einer Alteration der Ausfall seelischer Funktionen am meisten in der ethischen Sphäre bemerkbar. Die schwach entwickelten altruistischen Gefühle treten ganz in den Hintergrund und die egoistischen beherrschen jetzt uneingeschränkt die Seele.

Die Psyche einer hysterischen Person mag noch so reich angelegt sein, so schrumpft sie sozusagen durch einen Affekt derart zusammen, als wäre es die Psyche eines Wilden, der sie im Moment des Affektes in gewissem Sinne in der Tat

auch gleicht, weil das von vornherein schwach entwickelte Register der ethischen und altruistischen Gefühle im Moment des Affektes ganz in den Hintergrund tritt und nicht mitsprechen kann. An der Hysterie kann man überhaupt die Wandelbarkeit und Labilität der ethischen Gefühle, die als Produkt einer späteren seelischen Entwicklungsphase von geringerer Konstanz sind und darum auch leichter verdrängbar als die anderen Gefühle, genau beobachten. Hier kann man sehen, wie ein Affekt: Angst, Furcht, heftige Begierde, einen Menschen plötzlich amoralisch machen kann und dass das Verhalten der Menschen in diesem Punkte sich nur dem Grade nach unterscheidet. Nur tritt bei der Hysterie diese Wandlung schneller und krasser hervor.

Damit hängt auch zusammen die aussergewöhnliche Suggerierbarkeit der Hysterie, die psycho-physiologisch auf dem gleichen Moment beruht wie die anderen Haupterscheinungen dieser Krankheit: der schnelle Stimmungswechsel, der plötzliche Umschlag von Anenergie in Hyperenergie, von Anästhesie in Hyperästhesie und so umgekehrt, die alle als Folge der gesteigerten Reflexerregbarkeit und der leichten Ablenkbarkeit der labilen, meist unzureichenden Innervationsenergie des Gesamtorganismus der Hysterischen zu betrachten sind. Aus demselben Grunde, das heisst infolge der ungleichmässigen Verteilung der psychischen Innervationsenergie und der daraus hervorgehenden ungleichmässigen Reaktionsfähigkeit der verschiedenen Gefühls- und Vorstellungsbezirke, können auch Einbildungen und Autosuggestionen, die von starken Wünschen oder hypochondrischen Gefühlen ausgehen, eine solche Macht über die Hysterischen erlangen, dass sie sich manchmal zu Illusionen und Halluzinationen steigern. Hier fehlt eben das Korrektiv der Kritik und des Urteilsvermögens, das die Macht der Suggestion in Schranken zu halten vermöchte. Die suggerierte Vorstellung oder das suggerierte Gefühl nimmt das Sensorium so stark in Anspruch, dass für das Aufkommen anderer Vorstellungen oder Gefühle, die korrigierend und ablenkend den suggerierten entgegenwirken können, die psychische Energie nicht ausreicht. Kritik und Urteilsvermögen aber sind das Ergebnis einer relativ gleichmässigen Innervation der verschiedenen Gefühls- und Vorstellungsbezirke, wodurch erst ein Vergleichen und Erwägen möglich werden.

Eine solch isolierte, alle anderen überwiegende Gefühls oder Vorstellungsgruppe gleicht gewissermassen einer Muskelaktion, die nicht in koordiniertem Zusammenhang mit den Aktionen zugehöriger anderer Muskeln, sondern allein für sich in Form eines Kampfes zur Auslösung kommt. Hier wie dort ist es die gesteigerte Erregung gewisser Nervenbahnen und Reflexzentren, welche letztere aus dem koordinierten resp. assoziatorischen Zusammenhang mit den anderen Nervenbahnen und Reflexzentren loslöst, vom Willen unabhängig macht und dadurch eine Inkongruenz in den Gliedern zusammengehöriger, den Zwecken des Organismus angepasster Funktionsreihen herbeiführt.

Auf die ungleichmässige Verteilung der Innervation und auf die daraus hervorgehende ungleichmässige Reaktionsfähigkeit der verschiedenen Organe ist die oft zur Erscheinung kommende aussergewöhnliche Steigerung der Sinnesschärfe und der plötzlichen Kraftentfaltung bei hysterischen Personen zurückzuführen. So zum Beispiel die aussergewöhnliche Verschärfung des Gehörs oder des Geruchsinnes durch suggestive oder suggestiv-hypnotische Einwirkung, und die ungewöhnliche Kraftentfaltung von Menschen mit geringer Muskelentwicklung im Moment des Affektes oder infolge ebenfalls suggestiver Beeinflussung. In normalem Zustande kann ja die Konzentration der sensoriellen Energie durch suggestive Wachrufung der Aufmerksamkeit auch sehr gesteigert und durch einen Affekt die Willensimpulse ebenfalls bedeutend verstärkt werden. Aber sie können diese Höhe nicht erreichen, weil der Innervations- und der Erregbarkeitsgrad in den verschiedenen Sinnesorganen ein mehr oder weniger gleichmässiger ist, und ebenso kann die Innervation der motorischen Zentren wegen ihrer relativ gleichmässigen Erregbarkeit sich nicht zu solch einheitlichen energischen Willensimpulsen konzentrieren, dass sie eine so ungewöhnliche Leistung hervorbringen könnten. Bei hysterischen Personen dagegen, bei denen die Erregbarkeit gross und die Innervationsenergie sehr labil ist, geschieht die enorme Steigerung der Sensibilität und der psychisch konzentrierten Reaktionsfähigkeit eines Sinnesorgans auf Kosten der anderen Sinnesorgane, deren Reaktionsfähigkeit herabgesetzt oder momentan erloschen ist. Ebenso ist die plötzlich gesteigerte Muskelkraft nur das Ergebnis einer Akkumulation von Willensenergie auf Kosten anderer psychischer Energien.

Diese Einschränkung und Konzentrierung der psychischen Innervation wird durch eine suggestive, und noch mehr durch eine suggestiv-hypnotische Beeinflussung bedeutend verstärkt, indem dadurch die unbeeinflussten psychischen Zentren aus der funktionellen Assoziation mehr oder weniger ausgeschaltet werden.

In therapeutischer Hinsicht gleicht die Wirkung der Suggestion der eines Gegenreizes, eines sozusagen psychischen Derivans, das die zentralen Innervationsströme von den gereizten Nervenbahnen und den affizierten Gewebselementen abzulenken und sie dadurch vor weiterer Erregung und funktioneller Abnutzung zu schützen vermag. Darum sind auch hysterische und sonst nervöse Personen wegen ihrer grösseren Suggerierbarkeit für die suggestiv-therapeutische Behandlung so geeignet, da bei ihnen infolge der erhöhten psychischen Ablenkbarkeit gewisse Affektionen auch leichter psychotherapeutisch zu beeinflussen sind.

Alle Menschen sind bis zu einem gewissen Grade suggerierbar, ebenso wie alle Menschen mehr oder weniger auf gewisse psychische Gegenreize reagieren, je nach ihrer Gemütsstimmung, ihrer Nervenverfassung und der Macht ihrer speziellen Autorität, von der die Suggestion ausgeht. Denn letztere ist nichts anderes als die psychische Ablenkung der Innervation von gewissen psychischen Bezirken durch andere Vorstellungen und Gefühle als die, von denen die Psyche augenblicklich okkupiert ist. Nur ist die Suggerierbarkeit, wie gesagt, bei nervösen und neurasthenischen, namentlich aber bei hysterischen Personen grösser als beim normalen Menschen.

Auf die Momente, die zu grosser Suggerierbarkeit disponieren, das heisst auf die jeweilige Gemütsstimmung, den Nervenzustand und die Macht der Autorität, von der die Suggestion ausgeht, ist auch die merkwürdige Erscheinung zurückzuführen, dass manchmal hohe Intelligenzen infolge einer starken auf sie einwirkenden Suggestion plötzlich ihre Weltanschauung und ihr Urteil über religiöse, ethische und soziale Fragen radikal ändern, so dass man sie in ihrem neuen ethischen Habitus kaum wiedererkennt.

Eine auffallende Eigentümlichkeit der Hysterie ist ihre grosse Widerstandsfähigkeit gegen Blutarmut. Da sie oft zum Teil auch das Produkt anämischer Zustände ist, so haben sich die Organgewebe der hysterisch Kranken mit der Zeit so an die Anämie angepasst, dass selbst nach jahrelangem Bestehen lähmungsartiger Zustände bei mangelhafter Innervation und schwachem Blutumlauf keine Atrophie der Muskeln eintritt und diese — wenn auch geschwächt — noch immer dienstfähig bleiben. Damit hängt auch ein gewisser Grad von Widerstandsfähigkeit gegen Entzündungskrankheiten und die grosse Reparierbarkeit der Hysterischen im allgemeinen zusammen. Diese Zähigkeit ist zum Teil auf die grosse Ablenkbarkeit und leichte Ausgleichung der Innervation ihres Organismus zurückzuführen.

Wie in der somatischen Sphäre, je nach der Konstitution der Individuen, die verschiedenen Organe und Organ systeme einen verschiedenen Grad von Widerstands- und Lebensfähigkeit besitzen, so ist auch in psychischer Sphäre der Grad der vitalen Widerstandsfähigkeit bei den verschiedenen Anlagen und Seelenvermögen und den mannigfachen Gefühls- und Vorstellungsbezirken verschieden. Je schwächer ein Organ ist, desto eher wird es bei allgemeiner Schwäche des Organismus eine Einbusse an Funktionsfähigkeit erleiden und je weniger ein Gefühls- oder Ideenbezirk entwickelt ist, desto eher verliert er bei einer starken seelischen Okkupation infolge eines Affektes seine Innervationsenergie und seine Reaktionsfähigkeit und desto leichter wird er aus dem Assoziationsmechanismus ausgeschaltet und ausser Funktion gesetzt. Bei einer allgemeinen Konkurrenz um die Innervationsenergie, das heisst, wenn diese durch einen starken Reiz nach einer Richtung hin abgelenkt wird, oder durch eine allgemeine Schwächung des Organismus verringert ist, werden die relativ schwächeren Organe oder die relativ weniger entwickelten Gefühls- oder Ideenbezirke am ehesten ihre Reaktions- und Funktionsfähigkeit einbüssen, während umgekehrt die relativ leistungsfähigsten Organe und die relativ entwickelteren Gefühls- und Vorstellungsbezirke am längsten ihre vitale und funktionelle Energie behalten werden. Diese individuelle Verschiedenheit in den somatischen und psychischen Anlagen der Menschen bedingt auch die Mannigfaltigkeit der Reaktionsweise der verschiedenen Individuen auf ein und dieselben Reize und auf ein und die gleichen Insulte. Das zu konstatieren ist insofern auch von praktischem Interesse, als es für den Arzt bei seinen therapeutischen Massnahmen wichtig ist zu wissen, welche Organe und seelische Funktionsregister seines Patienten die relativ leistungs- und widerstandsfähigeren, und welche die relativ schwächeren und weniger widerstandsfähigeren sind.

Auf die Tatsache, dass bei einer allgemeinen Schwächung des Organismus, sei es durch Blutverlust, Schlaflosigkeit, Ueberanstrengung oder dauernde Gemütserregung, dasjenige Organ zuerst in seiner Leistungsfähigkeit zurückbleibt, welches relativ am schwächsten war, ist u. a. auch das Zittern, Stottern und gewisse Krampfformen zurückzuführen. Infolge der ungleichmässigen Leistungsfähigkeit oder ungleichmässigen Innervation der Muskeln, die zur Vollziehung einer koordinierten gemeinschaftlichen Bewegungsaktion gehören, tritt beim Versuch, eine solche Bewegung auszuführen, eine Störung der Koordination ein, indem die schwächeren Muskelapparate in ihrer Leistung zurückbleiben. Eine solche Koordinationsstörung tritt ein sowohl im Moment des Affektes: des Zornes, der Angst, der Freude, der plötzlichen Ueberraschung oder der Verlegenheit und Befangenheit — also bei gesteigerter Herztätigkeit — als auch im Zustand der Depression bei herabgesetzter Herztätigkeit. In beiden Fällen ist die Differenz in der Funktionsfähigkeit der Muskeln, welche die Koordinationsstörung hervorruft, vergrössert. Erst wenn diese Differenz sich verringert — in dem einen Falle, wenn die Erregung vorüber ist, und im andern, wenn die Herztätigkeit durch ein Stärkungsmittel gesteigert wird — erst dann tritt die Koordinationsstörung mehr oder weniger zurück.

Der durch Alkohol-, Blei- und Quecksilbervergiftung verursachte Tremor unterscheidet sich vom gewöhnlichen nervösen Zittern nur durch den Grad seiner Intensität und pathogenetisch durch die Ursachen, die ihn hervorrufen, aber nicht physiologisch, nicht durch das mechanische Moment, welches in beiden Fällen, sowohl beim pathologischen Tremor wie beim nervösen Zittern, das gleiche ist, nämlich die Koordinationsstörung infolge der ungleichmässigen Reaktions- und Leistungsfähigkeit der zu einer Bewegungsaktion zusammengehörigen Gruppe von Muskeln.

Auf das gleiche Moment sind gewisse Beschäftigungskrämpfe, wie der Schreibkrampf, der Näherinnenkrampf usw. zurückzuführen. Durch Ueberanstrengung kann sich die Erregbarkeit gewisser Muskeln so steigern, dass sie aus dem Koordinationsverband mit den anderen Muskeln ausgeschaltet werden und der Wille seine Macht über sie verliert, so dass sie beim Versuch zu schreiben resp. zu nähen, sich nicht in der moderierten Weise kontrahieren, wie es die koordinierte, vom Willen beherrschte Funktion erfordert, sondern stürmisch in Krampf geraten.

Zur Klasse der Koordinationsstörungen gehört in den meisten Fällen das Bronchialasthma. Da diese Krankheit auf nervöser Diathese beruht, so können hier Ungleichmässigkeiten der Innervations- und Reaktionsenergie der Muskeln, die zu einer einheitlichen Aktionsgruppe gehören, leichter eintreten als in normalem Zustande. Wenn also — gewöhnlich nach vorausgegangener Lungenanstrengung — eine Partie von Atemmuskeln, sei es eine der äusseren oder inneren Zwischenrippenmuskeln oder sei es ein Teil des Zwerchfells, durch Druck oder enge Kleider, durch einen zu vollen Magen oder durch Darmgase zeitweilig in ihrer Aktion behindert wird, so werden die andern Partien der Atemmuskeln, namentlich die der Bronchien, zu sehr angestrengt, so dass sie vorübergehend in ihrer Leistungsfähigkeit zurückbleiben. Dadurch entsteht eine ungleichmässige und unkoordinierte Aktion der Atemmuskeln, die den Atmungsprozess erschwert und der jetzt mit Hilfe des Willens zu erleichtern gesucht wird. Dieses angestrengte Atmen ruft eine Hyperämie in der Bronchialschleimhaut mit nachfolgendem Katarrh und Husten hervor, die ihrerseits die Erschwerung der Atmung noch steigern. Die Hyperämie der Schleimhaut erstreckt sich nach und nach auf die Gefässe der nächstliegenden Lungenpartien. Dadurch wird die Atmung noch unzureichender und es häuft sich jetzt Kohlensäure in der Lunge, im Magen und in den Gedärmen an. Die Atemnot hat jetzt den höchsten Grad erreicht.

Ein anderes Mal ist es ein reflektorischer Erkältungsreiz oder ein Affekt mit einem verstärkten Blutdruck im Gefolge, durch die eine Hyperämie in der Bronchialschleimhaut herbei-

geführt oder eine schon bestehende Hyperämie verstärkt wird. Oder es kann ein Bronchialkrampf plötzlich hervorgerufen werden durch Einatmung kalter Luft, durch einen kalten Trunk oder eine psychische Alteration, die einen Krampf der Bronchialmuskeln verursachen. In allen diesen Fällen entsteht eine Koordinationsstörung der Atemmuskeln infolge ihrer ungleichmässigen Funktionsfähigkeit, die das Asthma hervorruft und entwickelt, sei es durch direkte Behinderung einer Gruppe dieser Muskeln in ihrer Aktion oder sei es durch einen psychischen oder somatischen Reiz auf reflektorischem Wege. Bei sehr nervösen, namentlich hysterischen Personen wird der asthmatische Anfall oft durch einen Reflexakt hervorgerufen. Der Ausgangspunkt des Reflexes ist sehr verschieden und die Auslösung der Reflexerscheinungen erfolgt bei den verschiedenen Krankheiten von verschiedenen Reizpunkten aus, bald von der Nase, bald von den Geschlechtsorganen oder vom Magen-Darmkanal oder von irgendeiner anderen Stelle aus. In manchen Fällen bedarf es sogar keines materiellen Reizes, sondern es genügt schon ein geringer psychischer Impuls in Gestalt einer Vorstellung. Daher auch hier wie bei den meisten Neurosen die günstige Wirkung der psychischen Ablenkung. Dadurch wird der Atmungsprozess dem irritierenden Einfluss der Vorstellungen, der hemmenden Wirkung der auf die Atmung gerichteten Aufmerksamkeit entzogen und ihren gleichmässigen automatischen Impulsen überlassen.

Die hier anzuwendenden Mittel haben die Aufgabe, die Reizbarkeit der affizierten Nervenbahnen herabzusetzen, die Erregbarkeit der verschiedenen Muskelgruppen auszugleichen, und das Blut von der hyperämischen Lunge und der katarrhalisch-affizierten Bronchialschleimhaut abzuleiten und zu verteilen. Demgemäss sind auch die geeignetsten Mittel gegen den asthmatischen Anfall: Opium, Morphium, Chloral, gleichmässiges Warmhalten des ganzen Körpers und die Applikation von warmen Tüchern an Füssen und Unterschenkeln, wodurch das Blut von der Lunge abgeleitet, der Krampf der Atemmuskeln gelöst und ihre Innervation ausgeglichen wird, ferner psychische Ablenkung, Hautreize, Abführmittel und möglichste Schonung der Lunge.

## Das Prinzip der Provokation des Wiederersatzes durch den Verlust.

Das allgemeine biologische Gesetz der Anpassung der Lebewesen an ihre Existenzbedingungen beruht auf dem noch allgemeineren und umfassenderen Gesetz der Provokation des Wiederersatzes durch den Verlust, das heisst dem Gesetz der reaktiven Wachrufung der Reparation durch die Läsion. Es bildet die Grundlage der Entwicklung der organischen Welt mit ihren mannigfaltigen unzähligen Formen. All die verschiedenen morphologischen Erscheinungen der organischen Welt sind das Ergebnis der allmählichen Anpassung der Organismen an ihre verschiedenen Existenzbedingungen und Lebensverhältnisse. Jede Veränderung der letzteren ruft eine entsprechende Reaktion im Organismus hervor und diese ist es, welche die Anpassung an die neuen veränderten Lebensverhältnisse ermöglicht. Somit sind es die Einflüsse der letzteren, welche die vegetative Reaktion in den Organismen auslösen und die im Laufe der Zeiten die Mannigfaltigkeit der morphologischen und biologischen Charaktere hervorgerufen haben. Denn mögen die Agentien der Umwelt physikalischer, chemischer oder mechanischer Art sein, so üben sie doch auf das organische Substrat in irgendeiner Weise einen biologischen Reiz aus, dessen Wirkung in nichts anderem bestehen kann als in einer Veränderung oder Läsion des zellularen oder molekularen Zusammenhangs der organischen Gewebselemente. Eine solche Veränderung hat zur Folge, dass von den gereizten Zellen der zu ihrer Reparation nötige Stoff mit grösserer Energie angezogen und assimiliert wird, als von den nicht gereizten. Wenn also gewisse Reize nach einer bestimmten Richtung hin die plastische Energie des lebenden Substrats wachrufen und sie steigernd zur Betätigung bringen, so passt sich der Organismus durch Reparation an diese Reize an, indem er sich demgemäss allmählich in seiner Konstitution verändert.

Insofern nun die Läsion, die durch irgendeinen Reiz in den Gewebselementen hervorgerufen wird, gleichbedeutend mit einem Verlust an Substanz und biochemischer Energie ist, da ja der Reiz die von ihm getroffenen Zellen in irgendeiner Weise beschädigt, sei es, dass er sie direkt verletzt oder ihr molekulares Gefüge lockert und diese Beschädigung durch Wiederersatz von neuer Substanz und neuer Energie hergestellt wird, so haben wir deshalb diesen allgemeinen biologischen Vorgang zu seiner präziseren und umfassenderen Formulierung als »das Gesetz der Provokation des Wiederersatzes durch den Verlust« bezeichnet. Denn die Beschädigung oder, wie wir sagen, der Verlust an Substanz und vitaler Energie, den die Reizwirkung hervorruft, ist es, die die biologische Reaktion, die Steigerung der vegetativen Energie zum Zwecke des Wiederersatzes der beschädigten und unbrauchbar gewordenen Zellenteile bewirkt. Durch den Verlust entsteht erst der Bedarf, entsteht die gesteigerte Anziehung zu dem Stoff, der durch die Reizattacke von dem Verband der Zellen oder ihrem Molekulargefüge getrennt wurde.[1]) Die Energie der spezifischen Anziehung des organischen Baumaterials und seine Assimilierung von seiten der Gewebselemente wird eben durch den Verlust gesteigert und dadurch die Reparation ermöglicht.

Infolge dieser grösseren Anziehung und Assimilierung des zur Reparation nötigen Materials werden auch die Ersatzteile in reicherem Masse produziert und die lädierte Stelle stärker repariert, als sie vor der Läsion war. Daraus ergibt sich ein Zuwachs an organischen Elementen und eine Widerstandsfähigkeit gegen solche Reize, wodurch die Anpassung an letztere zustande kommt. Wenn nun diese nach einer bestimmten Richtung hin dauernd einwirken, so verändern sie allmählich auch die Konstitution des Organismus nach dieser Richtung hin. Aus der Summation solcher kleiner Anpassungsveränderungen, die durch Vererbung fixiert werden, sind im Laufe der Zeiten immer grössere und grössere konstitutionelle Unterschiede unter den Organismen entstanden, die sich nach und nach zu der ungeheueren Mannigfaltigkeit der beiden organischen Naturreiche entwickelt haben.

---

[1]) Dies gilt für alle Lebewesen, auch für die Bakterien. Durch einen starken Reiz wird ihre vitale Energie vernichtet, durch einen mässigen dagegen gesteigert. Die Wirkung der sogenannten Gifte ist also keine absolute, sondern nur relative. Je nach ihrem Mass und je nach der Disposition der Lebewesen können sie auf letztere fördernd oder zerstörend wirken und zwischen Gift und physiologischem Reiz resp. Heilagens ist kein qualitativer, sondern nur ein quantitativer Unterschied.

### Immunität.

In der gleichen Weise entsteht die Immunität. Als Resultat bestimmter Reaktionen gehört sie zu den allgemeinen Anpassungserscheinungen der Lebewesen und wird durch die Agentien und Medien ihrer Umwelt (Boden, Klima, Luft und Licht) und durch ihre Existenzbedingungen, ihre Ernährungs- und Betätigungsweise ebenso hervorgerufen und gesteigert wie die andern organischen Eigenschaften und die physischen und psychischen Qualitäten der höheren Organismen, wie Körpergrösse, physische und geistige Stärke, Mut, Gewandtheit, Talente usw., die durch Uebung und Betätigung geweckt und entwickelt werden.

Allgemein gefasst, ist also auch die Immunität nichts anderes als eine reaktiv erworbene biologische Eigenschaft, die in der Widerstandsfähigkeit gegen bestimmte schädliche Einwirkungen besteht. Man kann daher auch von verschiedenen Arten der Immunität, von einer chemischen, physikalischen und mechanischen Immunität sprechen, je nach der Natur der Agentien, durch die sie hervorgerufen und gegen die sie wirksam ist. So ist zum Beispiel die Resistenz der Epidermis durch Verdickung und Schwielenbildung gegen Druck und Stoss als mechanische, die Widerstandsfähigkeit gegen Licht und Hitze, gegen Kälte und Nässe als physikalische, die Resistenz der Schleim- und Gefässhäute gegen verschiedene Gifte als physikalisch-chemische, und die Festigkeit des Blutes gegen Substanzen, die sonst schädlich wirken, durch die Anwesenheit von Schutzstoffen, den sogenannten Antitoxinen, als chemische Immunität aufzufassen. Eine andere Art von Immunität ist die sogenannte »natürliche«, bei welcher zweierlei Arten zu unterscheiden sind: eine natürlich-aktive und eine natürlich-passive. Die erstere besteht in durch Anpassung vorausgegangener Generationen erworbener und durch Vererbung fixierter und akkumulierter Widerstandsfähigkeit der Blutzellen, der Bindegewebselemente, der Schleim- und Gefässhäute gegen gewisse Gifte, wie dies zum Beispiel der Fall bei der natürlichen Immunität des Igels gegen Cantharidin und Schlangengift, der Kaninchen und Meerschweinchen gegen Belladonna und Atropin ist. Bei dieser Art von natürlicher Immunität haben sich die gegen diese Gifte immun gewordenen Blutzellen, Bindegewebselemente der Schleim- und Gefässhäute so gefestigt und verdichtet, dass ihre vitale Kohärenz das Uebergewicht über die chemische Affinität der betreffenden Gifte zu ihnen erlangt hat. Die zweite Immunitätsart, die natürlich-passive, besteht in der Nährbodenfremdheit einer Tierart gewissen Parasiten gegenüber. Daher die Immunität dieser Tierart gegen die betreffenden Parasiten. Denn wie die Tiere und Pflanzen sich an die physikalischen und chemischen Agentien ihrer Umwelt und an ihre Existenzbedingungen anpassen, so passen sich die Parasiten an die biologische Natur ihrer Wirte an, indem sie nach und nach die Fähigkeit erlangen, mit Erfolg sich bei ihnen anzusiedeln und ihre Existenzbedingungen zu finden. Infolgedessen ist diese Anpassung auch eine spezifische, oft nur an ein bestimmtes Organ gebundene, da die Parasiten in anderen Medien und bei anderer Nahrung als die, an welche sie sich angepasst haben, nicht gedeihen können. (Fortsetzung folgt.)

---

## Kasuistik.

* Einen Fall von operativer Entfernung einer **Schrapnellkugel in der rechten Herzkammer** mit Ausgang in Heilung berichten Freund und Caspersohn (Feldärztl. Beilage zur Münch. Med. Wschr. 35/15). Es handelt sich um einen 20jährigen Musketier, der während heftigen Schrapnellfeuers in vornübergebeugter Haltung einen Schuss in die Lebergegend erhalten hatte. Nach 14tägigem Aufenthalt in Feld- und Kriegslazaretten kam er ins Marinelazarett Hamburg. Der Einschuss in der rechten Mamillarlinie am Rippenrand vernarbte dort innerhalb 4 Wochen, ein Ausschuss bestand nicht. Der Mann machte im übrigen einen relativ gesunden und kräftigen Eindruck, hatte zeitweise leichte Temperaturen und klagte über Schmerzen auf der rechten Leibseite. Auf der Suche nach dem Geschoss mittels Durchleuchtung entdeckte man schliesslich in der Herzgegend eine dauernd hin- und herpendelnde Schrapnellkugel. Die Kugel machte die Herzbewegungen in allen Lagen und Stellungen des Patienten mit, bei der Einatmung stieg sie in die Höhe, bei der Ausatmung wieder herab, sie stellt, wie die Verff. sich ausdrückten, gewissermassen ein Perpetuum mobile dar. Ihrer Lage nach entsprach sie dem tiefsten Punkt des rechten Ventrikels nahe dem Septum. Die Diagnose lautete nach diesem Befund auf Schrapnellsteckschuss in der rechten Herzkammer. Da die Ventrikelwand nur 3 bis 6 mm misst, die Schrapnellkugel jedoch einen Durchmesser von 13 mm besitzt, so war mit einer Lage derselben in der Herzkammer selbst zu rechnen. Der klinische Herzbefund war auffallend gering, die Herzgrenzen waren normal, die Töne etwas unrein, der zweite Pulmonalton etwas verstärkt, die Pulszahl betrug 72. Subjektiv bestand nur ein unbestimmtes Druckgefühl in der Sternalgegend. Trotz dieser geringen subjektiven und objektiven Störungen hielten Verff. die Indikation zur Extraktion des Geschosses mit Rücksicht auf die Gefahr einer Herzmuskelentartung oder einer Ruptur des Herzmuskels resp. einer Thrombose oder Embolie für geboten. Mittels eines türflügelförmigen Lappens wurde nach Resektion der 6. Rippe und Umklappung der 4. und 5. Rippe nach aussen der Herzbeutel unter Schonung der Pleura freigelegt. Um ihn noch besser zugänglich zu machen, wurde in Höhe des 5. und 6. Rippenknorpelansatzes noch ein etwa 1 cm breites Stück vom Sternum subperiostal entfernt. Im Herzbeutel war von Verwachsungen, Narben oder alten Blutgerinnseln nichts zu bemerken, er war völlig normal. Mit der linken Hand wurde nun das Herz hervorgezogen und man fühlte sofort im rechten Ventrikel zweiquerfingerbreit von der Spitze einen harten Gegenstand. Auf denselben wurde inzidiert, in einer Tiefe von 4 mm stiess man auf die Kugel, die mit dem Messerstiel herausluxiert wurde. Der rechte Ventrikel war dabei eröffnet und es schoss ein dicker Blutstrahl hervor. Nach Anlegung von vier Seidenknopfnähten durch die Inzisionswunde stand die Blutung vollkommen. Der Herzbeutel wurde nach Einlegung eines weichen Gummidrains geschlossen, der Thoraxlappen zurückgeklappt und die Wunde bis auf eine geringe Tamponade am unteren Wundwinkel durch Naht vereinigt. Trotz serösen Ergusses ins Perikard und einer eitrigen Parotitis volle Genesung nach 2 Monaten.

* Kredel teilt aus dem Reservelazarett Hannover (Zentralblatt f. Chirurgie 36/15) einen Fall von **intrazerebraler Pneumatocele nach Schussverletzungen** mit. Der Vorgang ist folgender: Ein Projektil durchbohrt die Stirnhöhle und das Stirnbein, es hinterbleibt auch nach Heilung der äusseren

Wunden eine feine Kommunikation zwischen Stirnhöhle und Gehirn bestehen, die Meningealräume sind völlig abgeschlossen. In die zertrümmerte und durchblutete Gehirnmasse dringt nun die Luft unter starkem Druck, der bei Anstrengungen, Husten und Niesen noch vergrössert wird, hinein. So entstehen überraschend grosse Lufthöhlen im Gehirn, welche sich im Röntgenbild als Schattenaussparung leicht erkennen lassen. Meist ist der zystische Hohlraum noch mit Blut oder seröser Flüssigkeit angefüllt. Beim Schütteln des Kopfes konnte man ein Plätschergeräusch wahrnehmen. Wegen anhaltender Kopfschmerzen wurde Patient folgendermassen operiert: Die Einschusswunde oberhalb der rechten Glabella und ebenso der Ausschuss hinter dem rechten Ohr waren vernarbt. Zur Freilegung der im Röntgenbilde hühnereigrossen, scharf umgrenzten Pneumatocele wurde ein Hautknochenlappen aus der Stirn mit der Basis nach der Schläfe gebildet. Die Stirnhöhle war mit dickem, eitrigem Schleim erfüllt und wurde völlig ausgeräumt. Nach Aufklappung des Knochenlappens drängte sich die gespannte Dura hervor, sie pulsierte nicht. Nach Durchschneidung einer nur 2 mm dicken Hirnschicht kam man in die Höhle, die Luft strömte aus, das Gehirn fiel stark zusammen und pulsierte lebhaft. Am Boden der über hühnereigrossen Höhle fand sich ein Esslöffel serös sanguinolenter Flüssigkeit. Im vorderen Winkel der Höhle zeigt sich der Durchschuss durch die Hirnmasse, von hier führte in die Stirnhöhle eine enge Oeffnung, an welche das Gehirn rings in schmaler Zone angeklebt war. Diese Verklebungen wurden belassen, der Rest von der Hinterwand der Stirnhöhle von oben bis zur Oeffnung mit Hohlmeisselzange entfernt. In die Gehirnhöhle kam ein Drain, der Duralappen wurde exakt wieder vernäht, die Stirnhöhle tamponiert. Die Kopfschmerzen verschwanden bald nach der Operation, das Sensorium wurde freier, die Wunde heilte in $3^1/_2$ Wochen aus. Leider erfolgte später der Tod an Hirnabszess, wahrscheinlich infolge des eitrigen Stirnhöhlenkatarrhs.

## Therapeutisches.

* Ueber die **Behandlung der Lungenschüsse** sprach Dr. Johann Volkmann im Stuttgarter Aerztlichen Verein. Als erste und hauptsächlichste Forderung ist neben zweckentsprechender Wundversorgung die absolute Ruhe zu betrachten, die nicht nur die Patienten mit Komplikationen, sondern auch die, deren Verwundung einen scheinbar glatten Verlauf zeigt, einhalten sollten, und zwar zum mindesten 14 Tage lang. Um auch die Lunge selbst ruhigzustellen und den Hustenreiz herabzusetzen, geben wir Codein und Morphium, nie in der ersten Zeit Ipekakuanha, das die Absonderung nur unnötig anregt. Ob man gegen die Hämoptoe und die Gefahr der Nachblutung mit inneren Mitteln Hydrastinin (einmal 0,02 injiziert) oder durch Gelatine (20 ccm einer 10 proz. Lösung) wirklich Erfolge erzielt, wage ich nicht zu entscheiden. Ein Eisbeutel scheint ebensogut zu wirken.

Steigt der Erguss an, so soll man immerhin noch zuwarten, in der Hoffnung, dass eine Selbsttamponade eintritt, nur starke und beängstigende Verdrängungserscheinungen drücken uns die Punktionsnadel trotz der naheliegenden Erwägung in die Hand, dass die dadurch entstehende Druckabnahme erst recht eine Blutung wieder hervorrufen kann; doch wurde der eine Fall so geheilt. Bei Stillstand der Blutung wartet man mit einer Punktion mindestens 10 bis 14 Tage, um nicht die gebildeten Verklebungen durch Wiederentfaltung der Lunge oder durch Zug zu Verwachsungen frühzeitig zu lösen. Doch geht die Ansicht vieler jetzt dahin, dass man es nicht bei der anfangs fast überall durchgeführten, absolut konservativen Behandlung bewenden lassen, sondern Spätpunktionen von höchstens 100 ccm in Abständen von etwa 10 Tagen vornehmen soll, um die allzu grosse Schwartenbildung zu vermeiden. Die Gefahr der Infektion eines Hämothorax dabei dürfte in den Heimatlazaretten ja eigentlich nicht bestehen, obwohl auch durch Aspiration aus dem noch nicht festgeschlossenen Wundkanal Keime angesaugt werden können. Uns ist jedenfalls nie ein Fall von Vereiterung oder auch nur von Temperaturanstieg nach Punktion vorgekommen. Alle unsere Patienten haben ihr Empyem auf andere Weise erhalten; bei einigen war der Modus nicht äusserlich ersichtlich, einer hatte eine breit offene Wunde an der vorderen Brustseite, aus der zerfetztes Lungengewebe prolabierte, ein anderer eine Bronchusfistel. Bei keinem unserer Fälle von Pyothorax schienen multiple Punktionen, die noch dazu die Schwartenbildung nicht genügend vermindern, ausreichen zu können. Stets wurde die typische Rippenresektion vorgenommen und eine einfache Heberdrainage angeschlossen. Finden sich in einem Hämothorax reichlich Bakterien (wir konnten Staphylo- und Streptokokken nachweisen), so scheint uns bei ansteigender Temperatur, wenn auch negativem Eiterbefund, schon damit die Indikation zur Resektion gegeben zu sein. Sonst hatten wir wenig Gelegenheit, operativ vorzugehen. Bei einem Patienten, dessen 3. bis 7. Rippen rechts durch einen Gewehrschuss teils Fissuren zeigten, teils zersplittert waren, musste schmutziges, zerfetztes, in der Wunde liegendes Lungengewebe abgetragen und ausserdem eine Resektion angeschlossen werden. Er genas trotz seines Hämopyopneumothorax erstaunlich rasch.

Im allgemeinen wird man bei geschlossenen Luftansammlungen im Brustraum sich konservativ verhalten oder höchstens versuchen, mit Punktion und Aspiration auszukommen, wobei man sich mit Vorteil eines dünnen Kondoms bedient, der bei den Atembewegungen Luft zwar aus-, aber nicht eintreten lässt. Nur hochgradiger Spannungspneumothorax erfordert die Thorakotomie, nach der mit einem dünnen Gummistück ein Ventilmechanismus hergestellt wird, um dadurch die Luft zu verdrängen. Anders bei dem im höchsten Grade der Infektion ausgesetzten, offenen Lufteintritt. Hier kann man vielleicht im Felde die primäre Naht machen, wenn der Verletzte frisch in Behandlung kommt und ein aseptischer Verlauf zu erhoffen ist, oder versuchen, mit feuchtem Verband und wasserdichtem Stoff die Wunde abzudecken, um so die Widerstandsfähigkeit der Pleuren, die ja im geschlossenen Zustand nach den Mitteilungen von Reiche usw. erstaunlich gross ist, nach Möglichkeit zu erhalten und zu erhöhen. Für Bajonettstiche empfiehlt Meyer nach seinen Erfahrungen wegen Gefahr der Vereiterung baldige Resektion eines Hämatothorax; anderseits berichtete Herrenschneider von einer vollständigen Durchspiessung der rechten Brustseite, die ohne operative Behandlung heilte.

Eine Therapie des Emphysems ist meist nicht erforder-

lich, da es nach einiger Zeit resorbiert wird, höchstens kann man sein Fortschreiten in etwas dadurch hindern, dass man breite Heftpflasterstreifen fest um die betreffende Seite bis zur gesunden hinüberzieht oder den Ventilmechanismus, wenn möglich, zerstört. Dies käme besonders beim Mediastinalemphysem in Betracht, doch genügen auch hier oft Inzisionen am Jugulum; nie kamen wir in die Lage, uns bei einem lebensbedrohenden Zustand von einer Tracheotomie oder Schaffung eines künstlichen Pneumothorax Erfolg zu versprechen. Vom Vorteil der neuerdings in dieser Hinsicht zur rascheren Aufsaugung eines Blutergusses angegebenen Methoden hatten wir bisher nicht Gelegenheit, uns zu überzeugen.

Soweit sie zur Verhinderung von Schwartenbildung in Betracht kommen, gehören sie bereits in das wichtige Kapitel der Nachbehandlung, auf die grosser Wert zu legen ist. Dabei steht in erster Linie, dass die Lunge möglichst bald wieder ausgedehnt wird, was durch grosse Ergüsse lange hingezogen sein kann. Ehret weist hierzu auf die Berechtigung des Trousseauschen Ausspruchs hin, dass jedes grössere pleuritische Exsudat abgelassen werden sollte. Um nun dabei die Gefahr der Nachblutung und zugleich der Schwartenbildung zu vermeiden, haben Ehret, Reichmann u. a. nach Entfernung der Flüssigkeit sofort atmosphärische Luft oder Stickstoff eingeführt und, wie sie angeben, mit gutem Erfolg ohne Retraktion der Lunge. Uns stehen darüber noch keine Erfahrungen zur Verfügung. Einfacher sind jedenfalls mehrfache Punktionen oder die Lagerung des Patienten auf die kranke Seite, sobald er das aushält. Anderseits lässt man später den Patienten sich auf die gesunde Seite legen, um so die Ausdehnung der komprimierten Lunge zu erhöhen. Andere Methoden dienen dem gleichen Zwecke: Fixation der nicht betroffenen Brusthälfte mit je zwei quer und längs gekreuzten breiten Heftpflasterstreifen, Einreiben von Sauerstoff unter Ueberdruck oder Blasen von Instrumenten, auch Wechselduschen fördern die Atemgymnastik, oder das Umfassen des hinteren Stuhlbeins eines Sessels möglichst tief unten mit der Hand der gesunden Seite und dann anschliessende Atemübungen.

Aber alle diese Massnahmen scheitern ja leider oft an der ungenügenden Unterstützung und dem Unverstand der Patienten, so dass wir noch andere Hilfsmittel anwenden müssen, bei denen wir nicht so auf den guten Willen der Kranken angewiesen sind. Dazu gehören vor allem Freiluft- und Liegekuren, die regelmässig durchgeführt wurden.

Da nicht überall die klinischen Hilfsmittel vorhanden sind, seien kurz Vorschläge zu einem überall durchführbaren Behandlungsschema angegeben:

1. Wundversorgung. Bettruhe, Ruhestellung der kranken Seite (besonders bei Rippenfrakturen durch breite Heftpflasterstreifen); innerlich Morphium und Codein.

2a. Glatter Verlauf. Aufstehen erst, nachdem mindestens eine Woche lang keine Temperaturen über 37,9 vorhanden waren und der Puls nicht mehr über 75—80 Schläge betrug.

2b. Komplizierter Verlauf. Hämatothorax entweder konservativ behandeln oder punktieren (nicht vor dem 10. bis 14. Tage), dann alle 10 Tage höchstens 75—100 ccm ablassen. Bei schweren Verdrängungserscheinungen Punktionen von 500 ccm und mehr; bei Blutungen aus der A. intercostalis Langenbecksche Beuteltamponade. Bei langsam ansteigendem Fieber Empyemverdacht: Punktionen an verschiedenen Stellen. Kommt Eiter, Resektion. Ein geschlossener Pneumothorax bleibt in Ruhe oder die Luft wird abgesaugt, ein offener wird primär geschlossen, wenn überhaupt möglich. Bei Spannungspneumothorax Beseitigung des Ventilmechanismus, Gefahr der Vereiterung.

3. Nachbehandlung: Lichtluftkuren, Atemübungen, Gymnastik. Beobachtung anamnestisch belasteter Patienten, gegebenenfalls Berufswechsel.

Ob der Ausbruch einer Tuberkulose verhindert werden kann, ist natürlich nicht sicher, vielleicht könnte aber ein Berufswechsel manchmal dazu beitragen, denn die dauernde Tätigkeit als Bergmann oder Trompeter ist gewiss für eine verletzte Lunge nicht gleichgültig. Am wichtigsten scheint indessen die Vorbeugung zu sein, dergestalt, dass man die Patienten nicht zu früh entlässt, sondern nach der vollständigen Ausheilung im Krankenhause sie noch einige Zeit einem Erholungsheim überweist. Dadurch konnten wir selbst bei vorsichtiger Einschätzung etwa 52 Proz. als felddienstfähig, 40 Proz. als garnisonsdienstfähig mit teilweiser Aussicht auf spätere Besserung und nur 8 Proz. als dienstunbrauchbar entlassen. Die gesamte Krankheitsdauer betrug im Durchschnitt 11—12 Wochen, scheinbar eine lange Zeit für den Augenblick, wo jeder Soldat kostbar ist, und doch vielleicht noch nicht lange genug in Anbetracht dessen, was der Staat durch eine ordnungsgemässe Ausheilung später an Renten ersparen kann.

* In einem Aufsatz über den **Wundstarrkrampf** (Med. Klinik 43/15) führt Pringsheim, Breslau, aus, dass sich auch in diesem Kriege zeigte, dass die Inkubationsdauer von ausschlaggebender Bedeutung für die Mortalität war. Die alten Roseschen Angaben (Mortalität bei einwöchentlicher Inkubation 91 Proz., bei zweiwöchentlicher 82 Proz., bei längerer 50 Proz.) bestehen noch zu Recht. Die Literatur über die pathologische Anatomie und Bakteriologie des Wundstarrkrampfes hat in der letzten Zeit nichts Wesentliches gebracht. Die Symptomatologie hat dagegen einige Bereicherungen erfahren, insbesondere hinsichtlich der ersten Krankheitssymptome. Da nicht jede Verletzung prophylaktisch geimpft werden kann, eine Serodiagnostik bisher nicht aussichtsvoll ist (Kreuter), sind gerade die Frühsymptome wichtig.

In etwa der Hälfte der Fälle gehen dem Krankheitsausbruche Prodromalsymptome vorher, welche eine frühzeitige Diagnosenstellung gestatten: veränderte Gemütsstimmung, ängstliches, weinerliches Wesen, Ungeduld, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, auffallend starkes Schwitzen von Körperteilen oder des ganzen Körpers, ferner behindertes Aufsitzen aus liegender Stellung, ziehende Schmerzen im Kreuz und zwischen den Schultern. Während derartige Symptome leicht übersehen oder auf andere Ursachen zurückgeführt werden können, deuten Lokalerscheinungen an der Wunde oder in der Umgebung derselben mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den drohenden Ausbruch des Wundstarrkrampfes hin. Diese Symptome, welche in erhöhtem Wundschmerze, Krämpfen der der Wunde benachbarten Muskeln und lokaler Reflexsteigerung bestehen, können in verschiedener Stärke bis zum ausgesprochenen Bilde des lokalen Tetanus einen bis zwei Tage dem Allgemeinausbruche der Krankheit vorhergehen.

In differentialdiagnostischer Hinsicht kommen im Frühstadium vor allem rheumatische Affektionen der Muskeln und Gelenke (Voelker und andere) und Angina (Quincke und andere) in Frage. Das ausgebildete Krankheitsbild ist auch mit Urämie zu verwechseln (Bergé und Pernet).

Für die Therapie ist zu unterscheiden:

a) Wundversorgung. Die Biologie der Tetanusbazillen gibt uns ein Verständnis für die Ziele der Wundbehandlung. Die Tetanusbazillen sind obligate Anaeroben, daher haben sie ihre günstigsten Lebensbedingungen in tiefgehenden, buchtigen Wunden, insbesondere wenn die infizierten Teile durch straffes Gewebe von der Umgebung und von der Aussenluft abgeschlossen sind. Ebenso sind ausgedehnte Gewebszertrümmerungen der Entwicklung der Tetanusbazillen günstig; denn in solchen Fällen bilden sich durch die entzündliche Schwellung und die Eiterabsonderung der Gewebe reichlich Buchten und von der Luft abgeschlossene Gänge; ausserdem binden die absterbenden Gewebspartikelchen, insbesondere die Muskulatur, den Sauerstoff und erzeugen hochoxydierbare Körper, insbesondere Fleisch und Milchsäure. Ferner — und dies ist nach Jochmann der wesentlichste Punkt — begünstigen Mischinfektionen und die durch Fremdkörper hervorgerufenen Eiterungen durch ihren Sauerstoffverbrauch die Entwicklung der Tetanusbazillen. Von wesentlicher Bedeutung ist also, dass die Wunde bis zur völligen Reinigung täglich verbunden und durch Tamponade offengehalten wird. Die Reinigung geschieht am besten grobmechanisch durch Entfernung der sichtbaren Fremdkörper und nekrotischen Gewebsteile, ferner durch intensives Aus- und Abspülen der Wunde. Zweckmässig ist es, einige Zeit eine stärkere Blutung durch Anwendung geeigneter Saugglocken oder durch Biersche Stauung zu unterhalten (Graser).

Von Desinfektionsmitteln werden diejenigen verworfen, welche die Wundflächen verschorfen. Denn gerade unter einem Schorfe haben die Tetanusbazillen die günstigsten Lebensbedingungen. Nur Voelcker hat von energischer Aetzung der Wunde mit konzentrierter Karbolsäure gute Erfolge gesehen. Viel gebraucht wird Perubalsam: Er wirkt zwar nur schwach desinfizierend, schädigt aber das Gewebe nicht und verhütet frühzeitiges Verkleben. Jodtinktur setzt nur ganz oberflächliche Schorfe, desinfiziert stark und zerstört das in der Wunde gebildete Toxin. Ferner werden Verbände mit essigsaurer Tonerde, schwacher Sublimatlösung, Jodtrichlorid in 0,1 bis 0,5 proz. Lösung (v. Behring) oder mit Jodoform empfohlen. Gute Dienste sollen auch prolongierte Bäder mit verdünnter $^{1}/_{2}$ bis $^{3}/_{4}$ proz. Karbolsäure- oder mit Kaliumpermanganatlösung leisten. In neuerer Zeit verwendet man mit gutem Erfolge solche Desinfektionsmittel, welche durch Sauerstoffentwicklung die obligaten Anaeroben in ihrem Wachstume hemmen und alles reduzierendes Material (Eitererreger, nekrotische Gewebe) zerstören. Ausserdem kommt den Sauerstoff entwickelnden Präparaten bei lokaler Anwendung die Fähigkeit zu, Toxine zu zerstören. Dieser Indikation werden am besten Verbände mit 3 proz. Wasserstoffsuperoxydlösung gerecht sowie das Bestreuen der Wundflächen mit Wasserstoffsuperoxydpräparaten in fester Form, z. B. Ortizon, Perhydrol und andere. Das Ausspritzen der Wundkanäle mit Wasserstoffsuperoxyd, wie es von mancher Seite empfohlen wurde, oder das Einführen von Ortizonstäbchen in den Schusskanal ist, abgesehen von der starken Schmerzhaftigkeit des Eingriffs, aus demselben Grunde zu verwerfen, wie das Sondieren der Wunden. Die erhöhte Sauerstoffzufuhr ist auch in Form einer stundenlangen Heissluft- (Heisler) oder Sauerstoff- (Relley) Beströmung der Wunde versucht worden. Wundstreupulver, welche Chlorkalk enthalten, wirken stark desinfizierend sowie toxinstörend. Sie werden eigentlich erst in diesem Kriege zur Verhütung von Wundinfektionen, besonders von Tetanus, in ausgedehnterem Mass empfohlen. Verwendet werden ausser dem ursprünglich von Riehl empfohlenen Pulver (Calciumhypochlorat 1,0, Bolus alba ad 10,0) das von der Engelapotheke in Frankfurt a. M. hergestellte und von Münch empfohlene Vulnosan (Tierkohle 5,0, Bolus alba 5,0, Magnes. sulfur. 2,5, Calcium hypochlorat. 1,0) oder Leukozon (Calciumperborat, Talcum $\widehat{aa}$ [Anker]). Demselben Zwecke dienen Chlorkalkbäder (einen Kaffeelöffel Chlorkalk auf eine Schüssel Wasser)

Ueber den Nutzen der Behandlung der Wunde mit Tampons, welche mit Heilserum getränkt sind, oder über das Bestreuen der Wunde mit Trockenserum sind die Ansichten geteilt.

Ueber die Bestrahlung tetanusverdächtiger Wunden mit ultraviolettem Lichte durch künstliche Höhensonne oder Kromayersche Quarzlampe liegen nur vereinzelte Erfahrungen vor. Die Wirkung soll in Abtötung der Keime in der Oberhaut, in Anregung der Leukozytose, Erhöhung des Sauerstoffumsatzes in dem von Anaeroben durchsetzten Gewebe und in vitaler Komplementbindungsreaktion bestehen. Die Ansichten über die Zweckmässigkeit der Amputationen zur Verhütung des Ausbruchs des Tetanus sind geteilt.

* Ueber die **Verwendung von Silberplättchen in der Chirurgie** schreibt Geh. Sanitätsrat Dr. M. Vogel in Jena. (Zentrbl. f. Chir. 26/15.) Seine Methode hatte er schon im Jahre 1903 auf der Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Kassel besprochen. Sie besteht bei Transplantation darin: »Nachdem die Hautplättchen in der bekannten Weise aufgelegt sind, bedecke ich dieselben mit besonders hergerichteten Silberplättchen. Hierfür liess ich mir in der Apotheke die Täfelchen des Blattsilbers (die zum Ueberzug von Pillen dienen!) durch Walzen auf das grüne Silkprotektiv des ursprünglichen Lister-Verbandes aufpressen. Hierdurch haftet das Blattsilber so fest auf dem Protektiv, dass es sich von selbst von demselben nicht mehr trennen kann. Dies hat einen grossen Vorteil. Während das Ausbreiten der Silberplättchen sonst wegen deren Zartheit mit grosser Sorgfalt geschehen muss und nicht unschwierig ist, schneidet man sich die Stücke des Silberprotektivs ohne jegliche Schwierigkeit in beliebige Streifen und kleine Stücke und legt sie auf die transplantierte Fläche auf, was sehr schnell ausführbar ist. Ich habe immer Stücke von wenigen Quadratzentimetern, bezw. Streifen von 1 bis 2 cm Breite aufgelegt, um etwaigen Sekreten Abfluss zu gewähren. Man könnte die Stücke auch lochen, wie Heftpflaster. Ich kann die Lexersche Beobachtung nur bestätigen, dass bei der Silberbehandlung die Absonderung der Wundflüssigkeit sehr gering ist. Statt des Kuhnschen Netzes bediente ich mich des Schleiertülls von feinsten weissen, seidenen Schleiern, wie

sie die Damen tragen. Dieses Gewebe hat trotz grösster Feinheit eine beträchtliche Festigkeit und quillt nicht. Eine gewisse Steifheit desselben verliert sich während des Sterilisierens in strömendem Dampf. Dann kann man das schmiegsame Schleierstück, das die Wundfläche um ein paar Zentimeter überragt, glatt auflegen, ohne dass es sich stellenweise erhebt. Die Ränder des Schleierstücks befestigte ich unter geringem Anziehen auf der umgebenden gesunden Haut, damals mit Kollodium, jetzt würde ich Mastisol wählen. Dieses Auflegen des Tülls hat den Vorteil, dass die Plättchen (aus Epidermis wie aus Silber) immer glatt angedrückt erhalten werden, und dass eine Verschiebung bei unruhigen Pat. kaum stattfinden kann. Ueber den Schleiertüll kommt natürlich der gewöhnliche Verband mit steriler Gaze und Binde. Diese letzteren Stoffe kann man beliebig wechseln, ohne dass sich beim Wechsel etwas verschieben kann; auch wenn ein Mullstück eine Klebestelle hat, lässt sich die Verklebung mit der Sonde leicht trennen, ohne dass das Hauptplättchen aus seiner Lage kommt. Hat sich aber irgend etwas doch unter dem Schleier verschoben, so kann man durch die Maschen mit Sonden sehr leicht das Verschobene zurechtrücken; ebenso kann man Sekret abtupfen, ohne Gefahr, dass Plättchen am Mull hängen bleiben und die Wundfläche verlassen; man kann auch umgekrempelte Ränder wieder zurechtrücken. Ist es notwendig, eine Wundstelle zu ätzen oder mit frischem Silber zu bedecken, so kann man in den Schleier ein Fenster schneiden und Aenderung schaffen, ohne dass die normal heilenden Nachbarplättchen gestört werden. Man kann auch — um durch Luft auszutrocknen — alles unter dem Schleier liegende ohne Mull- und Bindendeckung stundenlang ohne Schaden offen lassen.«

* In einer Abhandlung über **Antithyreoidin und Hypophysin in der Kriegsmedizin** (Begriff der Dyshormonie) erörtert Kohnstamm (Ther. d. Gegw. 1915, Sept.) den Zusammenhang mit Störungen der inneren Sekretion und kommt zu interessanten therapeutischen Ergebnissen. Unter den Dyshormonien, bei denen man im allgemeinen eine Schilddrüsen-, Nebennieren-, Hypophysis-, die genitale, die pankreatische und hepatische und die universelle Dyshormonie unterscheiden kann, ist es die thyreoidale, an die wir durch die Störungen der Herztätigkeit und des Blutdrucks, die Schweissausbrüche, die gemütliche Erregbarkeit, die Zittererscheinungen und Abmagerung besonders oft erinnert werden. Vielfach finden sich auch basedowoide Symptome. So hatten sich bei einem Unteroffizier eine pulsierende Struma, leichte Albuminurie, wechselnde Gelenkschmerzen mit Schwellungen, Herzklopfen und Gefühl des Druckes am Halse und unter dem oberen Brustbein entwickelt. Eine Antithyreoidin-Elarsonkur brachte Besserung, solange die Medikation andauerte, so dass eine chronisch intermittierende Form der Darreichung sich als praktisch erwies; die Tagesdosis betrug an- und absteigend bis zu 15 Tabletten oder 75 Tropfen des Mittels. In anderen Fällen mit hyperthyreoiden Zügen, die ebenfalls allen Heilmethoden des Sanatoriums trotzten, genügte schon dreimal eine Tablette. — Zu dem Gebiete der Dyshormonien gehören auch Fälle von Asthma bronchiale und asthmaartigen Erkrankungen, bei denen Suprarenin und Hypophysin für sich wirkungslos waren, aber in gleichzeitiger Anwendung sogar Dauererfolge ergaben. Injiziert wurde sowohl Asthmolysin, das auf 0,0008 Adrenalin 0,04 Hypophysenextrakt enthielt, als auch eine von Woelm in Spangenberg dargestellte Lösung aus 0,0008 Suprarenin »Höchst« und 0,0002 Hypophysin »Höchst« in 1 ccm. Das Hypophysin scheint sich auch als Herztonikum zu bewähren bei leichten Schwächezuständen des Herzens, ohne Erscheinungen eigentlicher Insuffizienz. Von Interesse ist folgender Fall. Bei einer Dame traten, vorzugsweise zehn Tage vor der Periode, Anfälle von Angina pectoris mit leichten Temperaturerhöhungen auf, die vielleicht mit einer ovariellen Dyshormonie in Zusammenhang standen; bei den Beziehungen zwischen Hirnanhang und Genitalsphäre wurde nach mehrmonatiger Behandlung und vergeblicher psychischer Beeinflussung ein Versuch mit Hypophysin gemacht. In der Tat nahmen die Anfälle an Intensität ab und blieben schliesslich gänzlich aus; hier war der Erfolg des Mittels um so auffallender, als es keine Erweiterung, sondern eine Verengerung der Koronargefässe bewirkt.

(Zeitschr. f. ärztl. Fortb.)

* Tillmann empfiehlt (Zentralbl. f. Chirurg. 41/15) als **unblutige Radikaloperation der Hämorrhoiden durch einfache Naht** folgendes Verfahren: Lokalanästhesie durch Unterspritzung der Knoten oder Umspritzung und tiefe Analgesierung des Schliessmuskels. Mittels Kocherscher Gefässklemme (3,5 cm lange Arme) Abdrückung der Knoten. Mit einem Catgutfaden wird zunächst unterhalb der Klemme der erste Teil als Matratzennaht durchgelegt. Abtrennung der überstehenden Gefässknoten und mit dem wieder aufgenommenen Faden Vereinigung der Wundränder in rückläufiger Naht. Die Fälle wurden nach durchschnittlicher Behandlungsdauer von 14,7 Tagen dienstfähig entlassen.

---

## Tagesgeschichte.

* Die ärztliche Behandlung der Angehörigen von Kriegsteilnehmern hatte in Berlin zu dem wenig erfreulichen Ergebnis geführt, dass nur die Armenärzte damit betraut wurden. Es wurde aber in der Stadtverordnetenversammlung dagegen Widerspruch erhoben, so dass eine anderweitige Regelung in Kürze eingeführt werden dürfte. In München hatten sich zunächst Miglieder des ärztlichen Bezirksvereins bereit erklärt, die Behandlung unentgeltlich zu übernehmen. Als aber hievon in einer etwas vexatorischen Weise Gebrauch gemacht wurde (insbesondere wurden Extrabesuche mit Vorliebe in Anspruch genommen, auch wenn es nicht so nötig war), gelang es dem hiesigen ärztlichen Kriegsausschuss der Standesvereine, beim Magistrat die Honorierung der Besuche nach der Mindesttaxe aus Gemeindemitteln durchzusetzen, wenn der Wohlfahrtsausschuss des betreffenden Bezirkes das Ersuchen um Hilfe guthiess. Es wird jedoch vorausgesetzt, dass die Verordnungen der Arzneien und die Häufigkeit der Besuche nach den Grundsätzen der kassenärztlichen Praxis erfolgen. Wir bitten, diesen Grundsatz festzuhalten, damit nicht der Magistrat dieses ihm gesetzlich nicht obliegende Entgegenkommen zurücknimmt, zumal er schon durch Extraleistungen an die Familien der Kriegsteilnehmer stark in Anspruch genommen wird.

* Dr. Rohr in Bautzen hat sich lebhaft bemüht, dass die sächsische Regierung beim Bundesrate beantrage, das praktische Jahr der medizinischen Praktikanten auch bei

praktischen Aerzten, die sich hierfür bereit erklären, abdienen zu lassen. Dieser Vorschlag ist von den beiden gesetzgebenden Körperschaften mit Wohlwollen aufgenommen worden. Es ist nun die Aufgabe der praktischen Aerzte, selbst zu diesem Punkte Stellung zu nehmen und endlich einmal aus der abwartenden Zurückhaltung herauszutreten. Handelt es sich doch um die Zukunft des Aerztestandes! Dr. Rohr fragt: Wo soll der junge Arzt praktische Geburtshilfe lernen? In den Krankenhäusern, in welchen der junge Mediziner sein praktisches Jahr abdient, werden nur die allerschwierigsten Fälle (Kaiserschnitt u. dergl.) behandelt. Wieviel Dammrisse der Mütter, woran sie das ganze Leben leiden können, wieviele Knochenbrüche der Arme und Beine Neugeborener, von Schlimmerem ganz zu schweigen, würden vermieden werden, wenn der junge Arzt, insbesondere der künftige Landarzt, bei älteren Aerzten sich die notwendige Geschicklichkeit angeeignet hätte, ehe er seine eigene Praxis unter eigener Verantwortlichkeit begönne! Unter der Bewertung der Ungeschicklichkeit des einzelnen aber seitens des Publikums hat der ganze ärztliche Stand zu leiden. Es ist die höchste Zeit für den praktischen Arzt, selbst über seine Zukunft mit zu bestimmen, wenn anders sein Stand im Kampfe ums Dasein nicht gänzlich an die Wand gedrückt werden soll. Auf dem Deutschen Aerztetag in München (26. und 27. VI. 14) konnte Herr Dr. Max Goetz, Leipzig, unwidersprochen ausführen, dass nachgewiesenermassen 90 Proz. der Mitglieder des ärztlichen Standes mittellos sterben. Diese Zahl von 90 Proz. spricht Bände, und dabei beträgt die Zahl der Medizin Studierenden in Deutschland gegenwärtig 15088! Wir fügen diesen Ausführungen noch hinzu, dass für die Zulassung zu der Staatsprüfung der Juristen ein längeres Praktizieren bei einem Rechtsanwalt neben dem Praktizieren bei Gerichten und Verwaltungsbehörden auch für die künftigen Staatsdiener gesetzlich vorgeschrieben ist, und dass somit die Bedürfnisse der täglichen Praxis kennen zu lernen von den Staatsbehörden mindestens ebenso hoch eingeschätzt wird als die Büchergelehrsamkeit. Sollte das nicht zu denken geben?

* Trunksucht ist als Krankheit anerkannt. Das Bundesamt für das Heimatwesen in Berlin als oberste Instanz in Armenstreitangelegenheiten fällte auf eine Klage der Gemeinde Weitmar (Landkreis Bochum) gegen die Stadt Bochum eine bemerkenswerte Entscheidung, die für die Trinkerfürsorgebewegung von grundsätzlicher Bedeutung ist. Es stellte sich auf den Standpunkt (Urteil vom 4. Dezember 1913 H. Nr. 3175 und Urteil vom 12. November 1913), dass Trunksucht eine Krankheit ist, deren Heilung dem fürsorgepflichtigen Armenverbande obliegt. Als ein geeignetes Mittel zur günstigen Beeinflussung der Trunksucht kann auch die Unterbringung in eine Trinkerheilanstalt angesehen werden. Die dadurch entstehenden Kosten sind armenrechtlich erstattungsfähig, wenn die Aufnahme in die Anstalt sich als ein geeigneter Versuch darstellt, den Trunksüchtigen seiner Trunksucht zu entwöhnen. Die Anstaltskosten können also von dem auswärtigen Armenverband, woselbst der Trunksüchtige heimatsberechtigt bzw. beschäftigt ist, wieder eingezogen werden. Zu den Kosten gehören auch die Kleiderkosten, die bei der Aufnahme des Alkoholkranken in eine Trinkerheilanstalt entstehen.

## Bücherschau.

**Handbuch der Psychiatrie.** Von Aschaffenburg. Spezieller Teil, 1. Abt.: Aschaffenburg, Die Einteilung der Psychiatrie, und Vogt, Epilepsie. Leipzig u. Wien, Franz Deuticke, 1915. Preis Mk. 10.–.

Nach einer Betrachtung über Aufgaben und Grenzen der Psychiatrie kommt A. zur Forderung der Aufstellung bestimmter Krankheitsbilder und -typen, Richtlinien und Einteilung der Psychosen. Wir müssen uns hiebei aber bewusst bleiben, dass gerade die Erforschung und allmähliche Erkenntnis der Struktur der Hirnrinde und ihre Ergebnisse in den letzten Jahren (Nissl, Vogt, Brodmann u. a.) uns gezeigt haben, dass die exakten Untersuchungsmethoden der anderen Disziplinen der Psychopathologie versagt bleiben werden, so grossartig der Einfluss ihrer Ergebnisse für dieselben auch geworden ist. Um so notwendiger und bedeutungsvoller wird die Vertiefung in die Symptomatologie. So kommen wir auf abgrenzbare Einheiten, mit dem Postulat charakteristischer anatomischer Substrate (wenn auch funktioneller Natur). A. kommt zu folgender Einteilung der Psychosen: I. Endogene, und zwar: 1. psychasthenische Zustände (Neurasthenie und Hysterie; pathologische Affektreaktionen; Unfallneurose). 2. Konstitutionelle psychopathische Zustände (abnorme Charaktere; Zwangsdenken;

konstitutionelle Verstimmungen). 3. Konstitutionelle Psychosen (manisch-depressives Irresein; Paranoia). II. Exogene, und zwar: 1. Intoxikations- und Erschöpfungspsychosen. 2. Kretinismus und Myxödem. 3. Alkoholpsychosen. 4. Morphinismus, Kokainismus und sonstige Vergiftungen. III. Organische Erkrankungen, und zwar: 1. Dementia paralytica und Lues cerebri. 2. Psychosen bei Gehirnerkrankungen (Involutionsdepression; arteriosklerotische Demenz; senile Demenz). 3. Dementia praecox. 4. Epilepsie. 5. Idiotie und Imbezillität. Der zweite Teil des Bandes ist einer ungemein klaren und breitbasig angelegten Besprechung der Epilepsie gewidmet, jener Psychose, die in allen Phasen ihres Bestandes, in Diagnose und Therapie nicht zuletzt, zuweilen unlösbare Rätsel aufgibt. Zur Einführung ebenso wie als Nachschlagewerk ist dieser Band gleich wertvoll. Levi.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Kern,** Ob.-Gen.-Arzt Prof. Berthold v., u. Gen.-Ob.-Arzt Reinhold **Scholz,** Drs.: Sehproben-Tafeln. 4, unveränd. Aufl. (7 Taf.) 52,5×27, 41×33 u. 28,5×19 cm. Nebst Text. Berlin. In Mappe, 35,5×22,5 cm 3.—

**Kieffer,** Dr. Otto: Ueber das klinische Bild der Hypertonie. (Aus der inneren Abteilung der städt. Krankenanstalt Mannheim. — Direktor Dr. Volhard.) (Diss.) Berlin. 1.—

**Kriegsausrüstung,** Die sanitäre, Deutschlands. 14 Vorträge, geh. in der Ausstellg. f. Verwundeten- u. Kranken-Fürsorge im Kriege, Berlin 1914/15. M. Abbildgn. Berlin. In Pappbd. 5.—

**Lehrgedicht,** Das medizinische, der hohen Schule zu Salerno. (Regimen sanitatis Salerni.) Aus dem Lat. ins Deutsche übertr. v. Paul Tesdorpf u. Therese Tesdorpf-Sickenberger. Unter Beifügg. des latein. Textes nach Joh. Christian Gottlieb Ackermann. Mit Wiedergaben v. Holzschn. aus der Frankfurter Ausg. des Regimen vom J. 1568. Stuttgart. 2.40

**Mitteilungen** der Gesellschaft für die gesamte Therapie. Wien.
11. Heft: Pirquet, Klinik-Vorst. Prof. Dr. C. Frhr. v.: Ernährung des Kindes während d. Krieges. — Falta, Prof. Dr. W.: Krankenernährung während d. Krieges. — Fränkel, Prof. Dr. S.: Allgem. Grundprinzipien der Ernährung im Kriege. — Lorenz, Prof. Dr. A.: Gelenkmobilisierung in der Kriegschirurgie. Vorträge. (Aus: »Wr. med. Wschr.) Mit Abbild. 1.20

**Riedlin,** Dr. Gust.: Das Kochsalz als Gewürz u. Krankheitsursache u. seine Beziehungen zur Kultur. Ein Beitrag zur Lösg. der Salzfrage. Mit zwei Bildnistaf. Freiburg. 2.40

**Rott,** Dirig Ob.-Arzt Dr.: Die Einwirkung des Krieges auf die Säuglingssterblichkeit u. die Säuglingsschutzbewegung. M. eingedr. Kurven u. 1 Taf. Berlin. 1.20

**Neumann,** Dr. Otto Philipp, k. preuss. Oberstabsarzt. **Handbuch der Volksgesundheitspflege.** Ein kurzgefasster Wegweiser für das Volkswohl. Preis Mk. 3.—, geb. Mk. 4.—.

**Inhalt:** 1. Vorwort. 2. Aufgaben, Zweck und Ziel der Volksgesundheitspflege. Geschichtliches. 3. Kleine statistische Angaben über Volksgesundheitspflege. 4. Der Unterricht in der Volksgesundheitspflege. 5. Die öffentliche Volkshygiene. 6. Die private Gesundheitspflege 7. Gesellschaften, Anstalten, Vereine, Genossenschaften für Volkswohlfahrt, Volkshygiene, Volksgesundheit. 8. Kurpfuscherei, Aberglaube, sogen. Naturheilkunde, Volksmedizin, Geheimmittel. 9. Leibesübungen und Sport. Volks- und Jugendspiele. 10. Arzt und Kranker. Selbstbehandlung. Apothekenwesen. 11. Erste Hilfe bei Unglücksfällen und plötzlicher Erkrankung. 12. Ernährungshygiene. Einzel- u. Massenernährung. 13. Kleidungshygiene. Hautpflege. Badewesen. Mode u. Hygiene. 14. Wohnungshygiene. Beseitigung der Abfallstoffe. Leichenwesen. 15. Gesundheitspflege des Säuglings und des Kindes. Schulhygiene. 16. Die schulentlassene Jugend und ihre Gesundheitspflege. 17. Hygiene der Erwachsenen. Hygiene der Ehe. Mitarbeit der Frau. 18. Berufs- und Gewerbehygiene. Verkehrshygiene. Armeehygiene. 19. Die Kunst, jung zu bleiben. Hygiene des Alters. 20. Hygiene der Infektionskrankheiten. 21. Soziale Fürsorge. Fürsorge für Kranke, Schwache, Entartete usw. 22. Wie erhält man sich gesund und arbeitsfreudig? 23. Geistige Hygiene, ein Weg zur Gesundheit. Volksfreuden. 24. Das Kapitel von der sexuellen Aufklärung. 25. Volksgesundheitspflege und der Alkoholismus. 26. Die gesetzlichen Grundlagen der deutschen Volkshygiene. 27. Schlusswort. Ausblick in die volksgesundheitliche Zukunft. Literatur. Namen-, Personen- und Sachregister.

Zu den unermüdlichen Vorkämpfern für Volkswohl und Volksgesundheitspflege und gegen die Ausbeutung aller Volkskreise durch das betrügerische Heer der Kurpfuscher gehört der Verfasser des vorliegenden Büchleins. Aus jeder Seite spricht seine warme Fürsorge für die Wohlfahrt aller Kreise und Klassen. Die deutsche Nation, die auf fast allen Gebieten andere Nationen überflügelt hat, auch in der Volkshygiene die erste Stelle einnehmen zu sehen, das ist Neumanns begeisterter Wunsch und dazu will er mit seiner Arbeit beitragen. **Sie darf als Muster hingestellt werden, wie man Volksbücher abfassen soll.** Jeder Arzt sollte sich mit ihr bekannt machen und ihr Freunde und Abnehmer zuführen. Möge sie eine Verbreitung finden, wie sie sonst leider nur Büchern von Kurpfuschern — man denke an Platen und Bilz — beschieden ist. *Gesundheitslehrer.*

**Pfülf,** Oberst, **Die Panik im Kriege.** Mit einer Originalzeichnung. Mk. 1.20, geb. Mk. 2.—

Es handelt sich um eine äusserst interessante, sehr lebhafte Darstellung der Kriegspanik, belegt durch Beispiele aus der Kriegsgeschichte, wichtig und wertvoll für Truppenführer und Truppenärzte. Neben der Disziplin, dem Vertrauen, wird in der Wertung volksgesundheitlicher Gesichtspunkte als Mittel, die Kriegspanik zu bannen, die Erziehung eines Geschlechtes betont, das sittlich, geistig und körperlich gesund ist und über ein Kapital von Nervenkraft verfügt. Ein sehr interessantes Buch, dessen Lektüre nur zu empfehlen ist. *Deutsche militärärztl. Zeitschr. u. v. a. Schweizer Mon. f. Offiziere. Marine-Rundschau.*

**Ranke,** Dr. K. E., prakt. Arzt u. Schularzt, Obmann der Vereinigung der Münchener Schulärzte, und Direktor Chr. C. **Silberhorn,** Inhaber und Leiter der gymnastischen Privatanstalt München. **Tägliche Schulfreiübungen.** Herausgegeben im Auftrag der Vereinigung der Münchener Schulärzte. Mit 49 Abbildungen im Text. — Preis Mk. 2.—, gebunden Mk. 3.—.

Die Bedeutung der zwischen den Schulunterricht einzuschaltenden Freiübungen findet immer weitere Anerkennung und Förderung Ranke führt vor Augen, wie fehlerhaft die Haltung der Schulkinder oft ist und was die Ursache hierfür ist Er setzt die gesundheitlichen Folgen einer Sitzschädigung auseinander, zeigt, wie ihnen entgegenzuarbeiten, wie die Muskulatur zu kräftigen ist. Die vorzunehmenden Uebungen bedürfen einer bestimmten Reihenfolge und sind nach gewissen Grundsätzen auszuführen. Als überaus wichtige Uebungen sind die Atemübungen anzusehen. Da bei einigen Krankheiten Schäden aus den Uebungen entstehen können, muss eine Auswahl der kränklichen Kinder erfolgen. Ueber Zeit, Ort, Dauer und Leitung der Uebungen macht R. ausführliche Angaben. — Im zweiten Teil des Buches bringt Silberhorn eine Beschreibung der täglichen Schulfreiübungen. Es sind vorzunehmen: Bein-, Brust-, Bauch-, Rückenübungen, Grundstellung, Rumpfbewegungen und beruhigende Atemübungen. Die Uebungen werden den Schuljahren angepasst. Bei vielen Uebungen finden die Schulbänke ausgiebig Verwendung. — **Ministeriell empfohlen!**

**Raab,** Dr. O., München, **Rp., Taschenbuch der Verordnungen bei inneren Krankheiten.** — 17 Bogen mit Kriegsbeilage. Preis Mk. 5.–, in Leinwand geb. Mk. 6.–, in Leder geb. Mk. 7.–.

Inhalt: Zusammenstellung wirksamer Arzneiverordnungen, ausgewählt auf Grund längerer wissenschaftlicher und praktischer Beobachtungen am Krankenbett, nachgeprüft und erweitert an Hand der Literatur. — Angaben ihrer Kontraindikationen und ihrer wichtigeren Neben- und Vergiftungserscheinungen, besonders was Magen- u. Darmkanal, Haut, Kreislauf, Menstruation, Abortus und Laktation anbelangt. — Dosierung, Auswahl und Technik physikalischer Prozeduren, wie Hydrotherapie, Elektrotherapie, Massage, Glühlichtbäder, Sonnen- und Luftbäder, Atemübungen, Inhalation, Liegekuren, Heissluftanwendung, Gymnastik, Uebungsbehandlung. — Angaben über klimatische Kurorte, Heilquellen und Seebadeorte. — Angaben für Diätkuren, Rezepte für vegetarische Speisen. — Zusammenstellung der Nahrungsanalysen in prozentualer Reihenfolge nach Eiweiss-, Kohlenhydrat-, Fett- und Alkoholgehalt. Zusammenstellung purin-, oxalsäure-, kochsalzreicher und -armer Nahrungsmittel, sogen. schwer und leicht verdaulicher Speisen, abführender Nahrungsmittel usw. — Angaben für eine vielseitige und energische Therapie der einigermassen häufigeren Vergiftungen inkl. der pflanzlichen und animalischen Intoxikationen. — Besprechungen technischer Verrichtungen, wie Magenspülung, Klysmen, Aderlass, Katheterismus, Kataplasmierung, Stauung, Saugung und Belastung sowie Ratschläge für Krankenpflege, Desinfektionen usw.

**Raabs therapeutisches Taschenbuch dürfte zu den allerbesten gehören, die vorhanden sind.** Der schmale Weg zwischen Präzision und Knappheit auf der einen, Vollständigkeit und verständlicher Darstellung auf der anderen Seite ist mit grosser Sicherheit gefunden. Die Anordnung der Schlagworte ist sehr praktisch. Die Arzneiverordnungen sind möglichst detailliert gegeben, die physikalischen Prozeduren kurz, aber ausreichend geschildert. Es finden sich Zusammenstellungen der Kurorte, Mineralquellen, die wichtigsten nahrungsanalytischen Tabellen, Angaben über diätetische Verordnungen, Kochrezepte, auch das Wichtigste aus der Krankenpflege, alles alphabetisch, zum Teil nach Krankheitsnamen geordnet. Schematische Schlagworttherapie ist möglichst vermieden. Das Büchlein gibt Zeugnis nicht bloss von der Belesenheit, sondern auch von der praktischen Erfahrung des Autors. *Prof. Kerschensteiner in der Münch. Med. Wschr.*

Unter diesem bezeichnenden kurzen Titel hat der Verfasser ein Taschenbuch zusammengestellt, das in alphabetischer Anordnung eine Fülle therapeutischer, diätetischer etc. Verordnungen enthält, deren der Arzt bei der Behandlung innerer Krankheiten bedarf. Durch Anwendung des richtigen Prinzips: Kürze, da wo sie erlaubt, Ausführlichkeit aber, wo sie ohne Nachteil nicht zu vermeiden, hat der Verfasser es ermöglicht, auf dem knappen Raume eine Uebersicht über das grosse Wissensgebiet zusammenzustellen, deren schnelle Benützung durch die praktische Anordnung des Stoffes erleichtert wird. Dem praktischen Arzte kann das Buch bestens empfohlen werden. *Aerztliche Mitteilungen aus und für Baden.*

Das vorliegende Taschenbuch enthält die für die Therapie innerer Krankheiten wichtigsten Verordnungen. Die Anordnung ist übersichtlich, der Inhalt bei aller Kürze doch ausführlich. Besonders erwähnen möchte ich die eingehenden Diätvorschriften, die elektro- und hydrotherapeutischen Verordnungen sowie Zusammenstellungen von Nahrungsmittelanalysen. Das Buch kann dem praktischen Arzte warm empfohlen werden. *Med. Klinik.*

**Rettberg,** Dr. Wilhelm, Berlin-Steglitz, **Saure und Alkalische speziell Kohlensäure- u. Ammoniak-Naturen.** Die Gegensätze anhaltender täglicher Selbstvergiftung von ²/₃ der Menschheit, der Ursache von Fettsucht, Gicht, Zuckerkrankheit hier, der Schwindsuchts-Disposition als einer weiteren Stoffwechselstörung dort. Neue Gesichtspunkte konstitutioneller Bewertung. Beitrag zum Krankheitsverständnis und zur Krankheitsverhütung. Aus der Praxis für die Praxis! Preis Mk. 3.—.

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 45.

München,
6. November
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

**Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.**

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk 18.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Interessantes aus den letzten Jahren.

Von Fr. von den Velden.

Tuberkulöse Gelenke und Halsdrüsen. In der Behandlung beider Leiden vollzieht sich ein grosser Umschwung. Die früher geltende Regel, dass jede tuberkulöse Gelenkerkrankung Operation erfordere, schlägt allmählich in ihr Gegenteil um und man behandelt diese Leiden, ähnlich wie die Phthise, mit Freiluftkur und anderen auf die allgemeine Kräftigung des Körpers zielenden Massregeln. Damit hat man besonders bei Kindern sehr gute, allerdings langsame Resultate erzielt. Oft lässt die Entzündung erst nach Monaten nach, und ein tuberkulöses Gelenk kann gewöhnlich erst nach 2 bis 3 Jahren als dauernd ausgeheilt angesehen werden. Die Kosten sind die schwache Seite des Verfahrens, doch ist zu bedenken, dass bei ihm ein grösserer Prozentsatz der Gelenke mit guter Funktion ausheilt und dadurch viele davor bewahrt werden, zeitlebens negative Faktoren der Volkswirtschaft zu werden So ist es vielleicht doch noch billiger, die Gelenktuberkulosen in 3 Jahren konservativ zu heilen, als sie in 3 Monaten durch Operation oberflächlich in die Reihe zu bringen. Uebrigens operieren auch die Konservativsten noch manches, torpide kalte Abszesse z. B., oder solche Knochenerkrankungen, die nach Monaten keine Besserung zeigen.

Ein ähnlicher Umschwung vollzieht sich in der Behandlung der tuberkulösen Halsdrüsen. Insbesondere in den Sanatorien hat man mit der konservativen Behandlung, die zunächst darauf ausgeht, die Krankheiten im Pharynx und an den Tonsillen zu beseitigen, mit Freiluftkuren gute Erfolge. Viel Zeit kosten allerdings auch diese; ein halbes Jahr ist das Minimum, das zu einer dauernden Heilung nötig ist. Operationen werden in diesen Sanatorien, mit Ausnahme von Abszesseröffnungen, kaum mehr gemacht.

Früher sah man die mit örtlichen Tuberkulosen Behafteten an wie faule Aepfel, aus denen man nur die Faulflecken auszuschneiden brauchte. Jetzt weiss man, dass es hier eine eigentliche Sedes morbi nicht gibt, der ganze Körper ist krank, und wenn man die kränksten Stellen entfernt, ohne den Gesundheitszustand des Ganzen zu bessern, so erreicht man in der Regel wenig oder gar nichts.

In die Behandlung der geistigen Erkrankungen weht noch immer etwas von dem frischen Wind der Freudschen Psychoanalyse. Ein solcher Wind ist stets zu begrüssen, weil er Interesse und Arbeitsfreudigkeit weckt, selbst wenn sich schliesslich herausstellen sollte, dass er schlechtes Wetter bringt. Die Freudianer geben jetzt selbst

zu, dass ihr Führer mit seinen psychischen Traumen und besonders mit seiner Vorliebe für das sexuelle Gebiet weit über das Ziel hinausgeschossen hat, und besonnene Geister finden den wesentlichen Gehalt der Psychoanalyse in dem Willen des Arztes und des Kranken, zu helfen bzw. sich helfen zu lassen, und in der Ueberzeugung, helfen zu können bzw. durch Hilfe heilbar zu sein. Das wäre also nichts Neues, sondern die Grundlage aller Medizin, soweit sie über mechanische Hilfe hinausgeht.

Auch hat die Psychosenanalyse das Verdienst, zu zeigen, dass die psychische Beeinflussung im Gebiete der Geisteskrankheiten nicht ganz hilflos ist, wie man lange glaubte.

Anderseits zeigt sich auch neues Verständnis für die körperliche Behandlung der Geisteskranken, insbesondere wird Wert auf die Funktion der Verdauungsorgane und auf Eliminierung von Toxinen gelegt. Manche fassen die Neurasthenie, das breite Grenzland zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit, geradezu als Vergiftungszustand auf, entstanden durch schlechtes Funktionieren der Verdauungs- und Ausscheidungsorgane, die ihrerseits vom Nervensystem nicht die nötigen Impulse erhalten. Die Erfolge mancher Nervensanatorien, in denen eigentlich nichts geschieht, als dass die Patienten in freier Luft und bei viel Ruhe und stuhlgangbefördernder Kost ein möglichst animalisches Dasein führen, sprechen für die Richtigkeit dieser Auffassung. Eine gesunde Reaktion gegen die Symptomverschleierung durch Brom und Narkotika ist vielenorts zu bemerken.

Die Hyperämie-Behandlung hat man jetzt auch gegen Hautkrankheiten angewandt, und zwar mit ganz gutem Erfolge, wenn die geeigneten Fälle herausgesucht werden. Stauungsbinden und Sauggläser kann man verwenden, aber auch die alten Stücke aus der medizinischen Rüstkammer, Sandbäder, heisse Quellen, heisse Luft, Kataplasmen und Sonnenbäder. Die vornehmen jungen Leute, das Saugglas und die Biersche Binde, schämen sich gern dieser Verwandtschaft ehrwürdiger Tanten, es hilft ihnen aber nichts. Ihrer aller Wirkung läuft auf lokales und bei stärkerer Anwendung auch auf allgemeines Fieber hinaus; so wird zum Beispiel im örtlichen Heissluftbad die Temperatur des ganzen Körpers um $^1/_2$ Proz. erhöht, Puls und Atmung beschleunigt und dadurch die trägen Heilungsvorgänge so angefacht, dass allerlei verbrannte, was sonst als Schlacke liegen geblieben wäre. Uebrigens scheint, dass auch die Röntgenstrahlen hauptsächlich durch Hyperämisierung wirken und dass man sie ganz wohl durch Ungefährlicheres ersetzen könnte.

Die Narkose lässt noch viel zu wünschen übrig, wie man entgegen den Statistiken von Tausenden von Fällen ohne Tod daran erkennen kann, dass beständig an ihr modifiziert und probiert wird. In Amerika hat das Lachgas seine Auferstehung gefeiert, nachdem es wegen seiner Gefährlichkeit ganz verlassen war. Es scheint, dass es diese dem Umstand verdankte, dass man es zu einer Erstickungsnarkose verwandte, d. h. mit Ausschluss allen Sauerstoffs gab; seitdem man ihm Sauerstoff beimengt, soll es seine Vorzüge erst richtig entwickeln. Während man gefunden hat, dass Aether und Chloroform die Heilungsvorgänge im Körper (Phagozytose, Antikörperbildung usw.) schädigen, soll das Lachgas von dieser Untugend frei sein.

Auch der Operationsschock gibt noch immer zu denken. Man hat bei ihm vermehrtes spezifisches Gewicht des Blutes beobachtet und arbeitet diesem mit Salzwasserinfusionen entgegen, die von manchen während und nach jeder Narkose gegeben werden. Die Atmung des Narkotisierten ist ähnlich der eines sich heftig Anstrengenden, woraus sich wohl der starke Wasserverlust erklärt; auch trocknet der Blutverlust die Gewebe aus, da die Blutmenge möglichst auf gleicher Höhe gehalten wird. Als eine weitere Ursache des Schocks hat man übermässiges Fasten und Abführen vor der Operation erkannt, dank welchem der Kranke halbverhungert auf den Tisch kommt; manche geben deshalb 2 bis 4 Stunden vor der Operation etwas leichtverdauliche Nahrung. Wo viel Angst und Aufregung, ist es klug, sie durch Morphium zu mildern. Auch ist nicht zu vergessen, dass starke Nervenreize, wenn sie auch nicht als Schmerz empfunden werden, doch die Empfindungszentren angreifen und ein Versagen des Atmungszentrums herbeiführen können. Das gilt besonders für die Durchschneidung stärkerer Nerven, die deshalb manche durch ein lokales Anästhetikum noch besonders betäuben, von Arbeiten am Peritoneum und von allem Quetschen und Zerren, das angreifender ist als Schneiden.

Diabetes. Ein geheimnisvoller Nimbus hat eine Zeitlang die Haferkuren bei Diabetes umschwebt. Jetzt weiss man, dass die meisten Diabetiker nicht etwa nur Hafer, sondern auch andere Kohlenhydrate, selbst Traubenzucker, ohne vermehrte Zuckerausscheidung vertragen, wenn sie einige Tage lang eine fleischlose Diät befolgt haben. Diese auffallende Tatsache hängt, wie es scheint, mit der Darmflora zusammen, die sich sehr schnell ändert, wenn einige Tage kein Fleisch gegessen wird. Noch auffallender ist, dass man erst so spät dahinter gekommen ist: Diabetes und Fleischkost waren eben in dem Grade gleichbedeutend, dass man gar keinen fleischlosen Diabetiker zu Gesicht bekam. Jedenfalls ist es sehr erfreulich, dass man nunmehr mit gutem Gewissen den Diabetikern den Brotkorb niedriger hängen kann.

Zu guter Letzt noch etwas von der Wanderniere oder besser: gesenkter Niere, denn der unglückliche Name, dem sie ihre Popularität verdankt, hat schon manche zu der Meinung veranlasst, ihre Niere wandere und sitze bald hier bald dort. Es gibt immer wieder begeisterte Apostel der Wanderniere, die sie als die Ursache aller möglichen sog. nervösen Beschwerden betrachten. Daran ist so viel wahr, dass bei mageren Nervösen weiblichen Geschlechts die rechte Niere gewöhnlich zu tief liegt — vielleicht auch bei den fetten, aber da kann man's nicht so leicht diagnostizieren. Das ist eines der Symptome der Enteroptose und an sich nicht schlimmer als die mit ihr verknüpfte verlangsamte Magen- und Darmfunktion, solange die Niere nicht so stark gesenkt und gelockert ist, dass Ureterenknickung, Hydronephrose, Hämaturie und Blasenstörungen die Folge sind. In den heutigen Zeiten, wo die Damen alle mager sein wollen, gibt's natürlich viele Wandernieren, denn die Magerkeit ist ihre Mutter und der Schnürleib ihr Vater. Gegen die lockeren Nieren gibt's noch immer kein Mittel als Kräftigung der Mesenterien, Fettansatz, Bandagen und in den schwersten Fällen die Annähung der Niere. Die Bandagen stützen natürlich die Niere nur indirekt, indem sie die mehr peripher gelegenen Eingeweide tragen.

## Biologische Grundprinzipien der Medizin.

Von Roman Tereskin.

(Fortsetzung.)

### Die Bakterien sind ihrem biologischen Charakter nach keine Krankheitserzeuger, sondern Krankheitsüberträger und -verbreiter.

Aber die Parasiten als solche, namentlich die Bakterien, brauchen an und für sich noch keine Krankheitserzeuger zu sein. Diese Eigenschaft gehört nicht zu den für ihre Existenz notwendigen biologischen Eigenschaften, sondern ist ein durch Anpassung an ihren Standort angezüchtetes Produkt, und ihre biologisch-chemischen Eigenschaften hängen von denen ihres Standortes ab, indem sich ihre Konstitution an die Beschaffenheit ihres Nährbodens anpasst, wie das bei den grossen Pilzen und den Arzneipflanzen der Fall ist, deren toxische Eigenschaften resp. deren pharmakologische Wirksamkeit ein durch ihren Standort und ihre Heimat angezüchtetes Produkt sind. Mit der Veränderung ihrer Lebensbedingungen (Nährboden, Klima) verändern sich allmählich auch ihre biologisch-chemischen Eigenschaften. Ebenso ist es mit den Bakterien. Ist ihr Nährboden virulent, so erlangen auch sie durch Anpassung an denselben diese Eigenschaft.

Als einzellige, höchst einfach gebaute und schnell sich vermehrende Mikroorganismen besitzen die Bakterien eine weit grössere Anpassungsfähigkeit an ihren jeweiligen Nährboden als andere Lebewesen. So können zum Beispiel viele von ihnen, wie die sogenannten fakultativen Anaërobien, sowohl mit als auch ohne Zutritt von Sauerstoff gedeihen. Dann gibt es solche, die zwar gelegentlich auf einem lebenden Organismus wachsen, ohne aber mit Notwendigkeit eines solchen zu bedürfen und auch ausserhalb desselben ihre Existenzbedingungen finden. Es sind die sogenannten fakultativen Parasiten. Manche Bakterien werden erst pathogen, wenn sie mit bestimmten anderen Sorten einverleibt werden. Oder wenn Bakterien, die ihre Virulenz eingebüsst haben, auf einen Nährboden kommen, auf dem virulente ähnliche Bakterien gezüchtet wurden, so werden sie dadurch wieder virulent. Echte Kochsche Kommabazillen zum Beispiel, die ihre Virulenz völlig eingebüsst hatten, erlangten in einer keimfrei gemachten Bouillon, in welcher Cholera nostras-Vibrionen gezüchtet waren, ihre volle Pathogenität wieder. Dann gibt es unter ein und denselben Bakterien pathogene und nicht pathogene. Der Streptococcus pyogenes, ein sehr häufig vorkommender und vielfach verbreiteter Krankheitserreger von entzündlichen und eitrigen Prozessen, von Lymphangitis, Angina follicularis, Bronchitis, Pneumonie, Pyämie, Septikämie, Puerperalfieber wurde in nicht virulenten Formen auch bei gesunden Individuen in der Mundhöhle, der Nase, der Vagina und dem Cervix uteri gefunden. Dasselbe gilt vom Streptococcus lanceolatus, dem sogenannten Pneumokokkus, einem der häufigsten Entzündungserreger, dem Erreger der krupösen Pneumonie und in vielen Fällen von katarrhalischer Pneumonie, von Pericarditis, Peritonitis, Endocarditis, Meningitis, von Entzündungen des weiblichen Genitaltraktus. Er wurde auch gefunden bei Osteomyelitis und Periostitis, bei Abszessen, bei der Septikämie, bei Erysipel, der aber auch bei Gesunden im Speichel und im Nasensekret vorkommt. In gleicher Weise wurde der Staphylococcus pyogenes, der Traubenkokkus, einer der gewöhnlichsten Eitererreger, der sich besonders in Abszessen, Furunkeln und Phlegmonen findet und als Erreger von Osteomyelitis, Periostitis, Pneumonie, Meningitis, Pleuritis und anderen Krankheiten gilt, auch bei Gesunden in der Mundhöhle, in der Vagina und im Cervix nachgewiesen. Ebenso kommt der Mikrococcus tetragenus, der sich im Inhalt tuberkulöser Lungenkavernen findet, auch im normalen Speichel Gesunder vor. Das Bacterium coli, dem Typhusbazillus nahe verwandt und in seinem morphologischen wie kulturellen Verhalten vielfach ähnlich, ist eine sehr häufig vorkommende Bakterienart und ein regelmässiger Bewohner des menschlichen Dickdarms. Für gewöhnlich ein Saprophyt, kann er unter Umständen doch Intoxikationen (typhus- und cholera-ähnliche Erkrankungen) verursachen, aber auch als Infektionserreger direkt wirken. Er wurde gefunden als Erreger von Peritonitis, Cystitis, Uretritis, Pyelonephritis und eitriger Nephritis, Leberabszessen und bei einer Reihe von entzündlichen Darmaffektionen. Auch die sogen. Pseudodiphtheriebazillen, die sowohl bei mannigfachen Erkrankungen als auch bei Gesunden vorkommen, sind ihrer Abstammung und ihrem morphologischen Charakter nach nichts anderes als nicht virulente Formen der Diphtheriebazillen.

Vom Tuberkelbazillus existieren verschiedene Varietäten, zu denen auch der Bazillus der Vogeltuberkulose (Hühnertuberkulose) gehört und der nur dadurch eine Abart bildet, dass er sich an den Vogelkörper angepasst hat. Dieser Bazillus kann sich aber auch an andere Tiere, selbst an Kaltblüter, anpassen. So wurde unter den Karpfen eines Teiches, in den die Sputa und Dejektionen einer an vorgeschrittener Lungen- und Darmtuberkulose leidenden Frau geschüttet wurden, ein Absterben der Fische bemerkt, und es ergab sich, dass in der Leber und Milz der Tiere zahlreiche Tuberkelbazillen vorhanden waren. Die aus Anlass dieser Beobachtung gemachten Versuche experimenteller Fütterung von Karpfen mit tuberkulösem Material von Menschen, Kaninchen und Hühnern fielen ebenfalls positiv aus. Die Fische starben nach zwei bis fünf Wochen unter ähnlichen Erscheinungen, und die Bazillen von den erkrankten Karpfen waren für andere in demselben Masse infektiös, nicht mehr für Warmblüter. Mit der Veränderung ihres Nährbodens und ihrer allmählichen Anpassung an den neuen Nährboden hat sich auch der biologische Charakter der Tuberkelbazillen verändert.

Die experimentelle Abschwächung der Virulenz der Bakterien wird ja unter anderem auch dadurch erzielt, dass man diese auf künstlichem Nährboden züchtet oder durch einen Tierkörper passieren lässt, der ihnen gegenüber widerstandsfähiger ist als ihr ursprünglicher Wirt. Dabei kann ihre Fortpflanzungsfähigkeit wohl erhalten bleiben, nur büssen sie infolge der veränderten Beschaffenheit ihres Nährbodens ihre pathogene Eigenschaft ein.

Ebenso kann aber die Pathogenität der Bakterien gesteigert werden, ja sogar dadurch entstehen und sich entwickeln, wenn letztere auf Nährböden kommen, wo infolge von Krankheitsprozessen sich toxische Stoffe bilden. Dann werden diese Stoffe, die Gifte von Zerfalls- und Zersetzungsprodukten einer Entzündung oder Nekrose, von ihnen mit ihrem Stoffwechsel aufgenommen, assimiliert und zu einem

Bestandteil ihrer Konstitution gemacht. Dadurch werden sie erst zu Krankheitserregern. Somit ist ihre pathogene Eigenschaft keine beständige, keine ihrer Konstitution und ihrem biologischen Grundcharakter inhärente, sondern wandelbare und von der Beschaffenheit ihres Nährbodens abhängige. Sie sind auch darum nicht die ursprünglichen und eigentlichen Erzeuger der verschiedenen Krankheiten, sondern nur die Ueberträger und Verbreiter der Gifte, durch die die Krankheiten hervorgerufen werden. Und da letztere durch die Zerfallstoffe stets Gifte erzeugen, so pflanzt sich mit der Vermehrung der Bakterien auch ihre in ihrem Standort erworbene toxische Eigenschaft fort.

Aber auch dann sind die Bakterien nicht immer imstande, eine Krankheit hervorzurufen; dazu gehören noch bestimmte Umstände: erstens dass ihre Virulenz eine entsprechend hohe ist; zweitens dass ihre Invasion in genügender Anzahl geschieht und drittens, dass das Organ, in dem ihre Invasion stattfindet, vorher schon geschwächt ist — sei es durch eine vorausgegangene Reizung oder Anstrengung, sei es durch eine Erkältung oder mangelhafte Ernährung.

So erklärt es sich, dass gewisse Krankheiten zu bestimmten Jahreszeiten häufiger auftreten als zu anderen, so zum Beispiel im Herbst und Winter die Lungenkrankheiten, im Sommer dagegen die Darmkrankheiten, wobei die Aenderung der Blutverteilung des Körpers infolge der Temperaturveränderung, an die sich der Organismus jedesmal von neuem anpassen muss, eine grosse Rolle spielt. Bei kaltem Wetter sind die Gefässe der inneren Organe blutreicher, die Produktion der Verdauungssäfte vermehrt und infolgedessen auch die Verdauung besser. Dagegen ist für die Lunge der stärkere Blutgehalt weniger zuträglich, weil er ihre Gefässe dauernd in erweitertem Zustande erhält, die Reizbarkeit der Bronchialschleimhaut steigert, und dadurch die Disposition zu Katarrhen, Entzündungen und asthmatischen Affektionen vergrössert. Umgekehrt ist es in den heissen Sommermonaten, wo die Hautgefässe verhältnismässig blutreicher sind, was sich ja in der gesteigerten Tätigkeit der Schweissdrüsen äussert. Die Verdauungsenergie ist infolgedessen geschwächt und die Disposition zu Magen- und Darmkrankheiten erhöht. Dagegen ist für die Lunge die hohe Sommertemperatur und die durch sie bewirkte Ableitung des Blutes nach den Hautgefässen günstig.

Ebenso ist es mit der Entstehung epidemischer Krankheiten. Damit eine Epidemie aufkommen kann, müssen gewisse Umstände zu ihrer Entstehung und Entwicklung zuerst den gehörigen Boden vorbereitet haben. Und das sind gewöhnlich soziale Katastrophen, vor allem Kriegs- und Hungersnöte, die starke seelische Erschütterungen und antihygienische Verhältnisse mit sich bringen und die einer Epidemie stets vorausgehen. Zustände von solcher Beschaffenheit schwächen den menschlichen Organismus derart und steigern seine Disposition für Krankheiten, namentlich für Magen- und Darmkrankheiten — infolge unzureichender schlechter Ernährung — in so hohem Masse, dass die Entstehung von Epidemien eine natürliche Folge solcher sozialen Katastrophen ist. Unter derartigen Umständen ist die Gelegenheit für die im menschlichen Körper lebenden nicht pathogenen Bakterien, sich in pathogene umzuwandeln und zugleich einen günstigen Boden für ihre Vermehrung zu finden, sehr gross. Darum sind auch die Hauptkrankheiten solcher Epidemien fast immer die gleichen: Dysenterie, Cholera und Typhus in ihren verschiedenen Formen und Abstufungen, also hauptsächlich Krankheiten des Verdauungsapparates, der bei Kriegs- und Hungersnot am meisten den antihygienischen Schädlichkeiten ausgesetzt ist.

Es sind also nicht die Bakterien von vornherein als die Urheber einer Epidemie zu betrachten, sondern die ungünstigen Lebensbedingungen, die aus den sozialen Katastrophen hervorgehen. Die Bakterien werden erst nachher zu selbständigen Krankheitserregern und -verbreitern, nachdem sie von den Zerfallsprodukten der geschädigten Gewebselemente die gehörige Virulenz erlangt haben.

Die nach dem Ueberstehen einer Infektionskrankheit oder nach dem Erlöschen einer Epidemie erlangte spezifische Immunität der Genesenden ist zugleich auch die Ursache der Abschwächung der Pathogenität der betreffenden Infektionserreger, indem sich mit der Regeneration der erkrankten Gewebsteile der Nährboden der Bakterien verändert und für ihr weiteres Gedeihen ungünstig wird, und zwar nicht allein durch die Entstehung von Antitoxinen, als vor allem durch das Erwachen des Regenerationsprozesses der geschädigten Gewebselemente, wodurch diese ein vitales Uebergewicht und grössere Widerstandsfähigkeit den Parasiten gegenüber erlangen und ihr Wachstum beeinträchtigen. Darauf beruht auch die Tatsache, dass junges, unbeschädigtes Granulationsgewebe virulenten Bakterien gegenüber bis zu einem gewissen Grade immun ist und dass es die Virulenz derselben abschwächt.

(Schluss folgt.)

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Ueber den **Einfluss der Typhusschutzimpfung auf den Nachweis der Typhusbazillen im kreisenden Blut** schreibt Prof. Hohlweg in Duisburg. (M. M. Wschr. 16/15.) Während bei nichtgeimpften Typhuskranken mit Hilfe des P. Schmidtschen Gallebouillonverfahrens während der ersten beiden Wochen der Erkrankung in fast 90 Proz. der Fälle Typhusbazillen aus dem Blut gezüchtet werden konnten, ergab die oft mehrfach wiederholte Blutuntersuchung bei geimpften Typhuskranken auffallend häufig ein negatives bakteriologisches Resultat. H. glaubt, dieses Verhalten mit der Annahme erklären zu sollen, dass die im Gefolge der Vakzination seitens des Organismus einsetzende starke Bildung von Schutzstoffen, insbesondere Bakteriolysinen und Bakteriotropinen, bei einer später doch eintretenden Typhusinfektion eine Ueberschwemmung des Blutes mit Typhusbazillen und damit das schwere klinische Bild der Typhussepsis in einer grösseren Zahl der Fälle hintanhält. Eine Ansiedlung der Typhusbazillen im Darm wird freilich durch die Impfung nicht verhindert; die Ausscheidung der Bazillen mit Stuhl und Urin ist aber häufig eine sehr spärliche. Es ist deshalb notwendig, bei geimpften, klinisch auf Typhus verdächtigen Fällen die bakteriologische Stuhl- und Urinuntersuchung stets mehrfach wiederholen zu lassen.

* Ueber **Vibrionenträger im deutschen Heere** machen Werner Rosenthal in Göttingen und Emil Werz in Nürnberg (M. M. W. 11/15) folgende interessante Mitteilung: Infolge eines Choleratodesfalls, der in einem Lazarettzug vorgekommen war, untersuchten die Verff. mehrere Hundert deutscher Verwundeter, die aus dem Weichselgebiet eva-

kuiert waren, auf Choleravibrionen. Sie stellten bei zwölf Leuten die Ausscheidung echter Choleravibrionen fest; bei keinem von diesen bestand eine ernstere und typische Choleraerkrankung, die Ausscheidung dauerte meist sehr kurz, sehr selten bis zu zwei Wochen. Die Verff. erörtern die epidemiologische Erklärung und Bedeutung dieser Befunde, die insofern aussergewöhnlich sind, als bisher die Zahl der beobachteten Vibrionenträger mehr der Zahl wirklich Erkrankter nahestand und die möglichen Ursachen des abweichenden Verhältnisses. Sie kommen zu dem Schluss, dass eine sorgfältige Beobachtung und Isolierung aller aus dem verseuchten Kriegsgebiet kommenden Personen, nach Rob. Kochs Grundsätzen, eine Choleraeinschleppung in das Reichsgebiet verhüten kann.

## Therapeutisches.

* Ueber **Lazarettdisziplin als Heilfaktor** schreibt Prof. Hellpach (Med. Klinik 44/15) manch kluges und bedeutsames Wort, indem er ausführt: Der verwundete oder kranke Soldat, gleichviel welchen Ranges er sei, gehört ins Lazarett; zum Lazarett aber gehört militärische Disziplin. Im bürgerlichen Publikum wird diese Forderung nicht immer ganz verstanden. Man begegnet da manchmal der Anschauung, wenn es denn schon das Lazarett sein müsse, in dem die Verwundeten und Erkrankten behandelt werden (und es wird eingeräumt, dass die Aerzte es kaum bewältigen würden, zu jedem ins Haus zu gehen) — nun, so möge wenigstens vom Lazarett alles eigentlich Militärische ferngehalten und dort das »reine« Verhältnis zwischen Leidendem und Arzt, Pflegerin, Mitleidenden, Besuchern usw. aufgerichtet werden. Man ist missbilligend verwundert, wenn den Lazarettinsassen die Ausgehzeiten und die Ausgehziele beschränkt, wenn statt Ausgängen Ausführungen vorgeschrieben werden; man hält dem entgegen, dass dann ja derjenige, der seine Gesundheit zum Opfer gebracht, übler, nämlich unfreier daran sei, als der Soldat im Felde, auf den jener mit einer Art Neid blicken müsse.

Nun, das soll er, wohl verstanden, in gewissem Sinn auch! Der verwundete oder erkrankte Soldat kann vom Lazarett fordern, dass er darin alles finde, was zu seiner Genesung nötig und dienlich sei: gute Einrichtungen, Aerzte, Pflege. Dabei möge die Genesung auch im Sinne der Wiederherstellung seelischer Spannkraft verstanden werden, womit schon gesagt ist, dass der Lazarettaufenthalt nicht positiv unbehaglich sein sollte. Damit aber sind wir an der Grenze des Wünschenswerten. Jeder Schritt darüber hinaus birgt die Gefahr, dass das Lazarettleben, besonders für die schon Genesenden, zu schön werde. Und das darf es nicht. Verbreiten wir zuviel Behagen, zuviel Molligkeit, zuviel Gemütlichkeit, zuviel Abwechslung im Lazarett, so wird aus der Heilanstalt schliesslich ein Klub- oder Vereinshaus, in dessen Atmosphäre sich der letzte Zweck der Behandlung, die Herstellung der Kriegsbrauchbarkeit verflüchtigt.

Anfangs sind die Genesenden in manchen Lazaretten mit Zeitvertreib förmlich belästigt worden. Man wollte ihnen ununterbrochen etwas »bieten«: physische und geistige Nahrung und — Näscherei: Vorträge, Gesellschaftsspiele, Debattierstunden, Theatervorstellungen, Kinodarbietungen, musikalische Vormittage, Nachmittage und Abende, wobei der Genesende bald als blosses Objekt — als Zuschauer und Zuhörer — bald als Subjekt — als Mitwirkender — beansprucht ward. »Heissa juchhei, dideldumdei! Das geht ja hoch her! Bin auch dabei!« hätte der ahnungslos Eintretende bei manchem Privatlazarett verflossener Zeit ausrufen mögen. Wer hätte es in der ersten Gefühlsaufwallung auch so manchem armen Schlucker nicht gegönnt, das Leben einmal, das kaum gerettete, von einer Seite sehen und nehmen zu dürfen, von der es ihm sein soziales Geschick noch niemals aus der Nähe gezeigt hatte! Aber die ernste Ueberlegung musste sehr bald fragen, ob man es den so Bedachten nicht grausam erschwere, sich von diesem Leben loszureissen und dorthin zurückzukehren, wo über allem bescheidenen Ausmass an Lebensfreude die unerbittliche Forderung der Lebensopferung gebietend schwebt? Um die Schönheit des geretteten Lebens an sich zu geniessen, dazu bedarf es solcher Ueberschwemmung mit Lebensreizen nicht. Dies ist ja die gute Absicht der Spender und Veranstalter: denen, die schon mit einem Fusse im Grabe standen, mit einem Male die ganze Fülle der Lebensköstlichkeit zu schenken. Aber die wirkliche Andacht, mit der ein Geretteter das Leben einschlürft, hängt sich in Wahrheit gar nicht an das Uebermass der Lebenszeugnisse. Es sind kleine und vertraute Dinge, an denen sich das wiederkehrende Lebensbewusstsein in die Höhe rankt: eine Erinnerung, eine Blume, ein Blick auf die Berge, den Sternenhimmel, ein Liedchen, das Blättern in einer Zeitschrift, die Begrüssung mit einem lieben Menschen. Es kann auch ein Stück Kuchen, ein guter Witz, ein Gassenhauer sein; jedenfalls gehört gar nicht viel »Veranstaltung« dazu. Und auch manche Disziplinwidrigkeit wurzelt mit in der Labilität des Nervenzustandes, die durch eine unzweckmässige Ueberfütterung mit Reizzumutungen erzeugt oder doch, ursprünglich natürliche Krankheitsnachwehe, über Gebühr verlängert und fixiert wird. Wer in seiner Anstalt auf Disziplin hält, auf wohlgeregeltes Mass in Freiheitsgewährung und Zeitvertreibsgelegenheit, der wird nicht wenige beobachtet haben, die sich erst unterm wohltuenden Zwange dieser Umgebung wirklich beruhigten und ihr Gleichgewicht wieder erlangten. Er kennt allmählich auch die typische Erregtheit mancher Ankömmlinge, die sofort nach Ausgang, Zerstreuungen und dergleichen fragen — und lernt mit der Zeit aus diesem Eintritt den Ort ihres letzten Aufenthalts erraten.

Der Prozentsatz der Nervenleidenden von der Allgemeinheit unserer Armee ist noch immer beruhigend klein. Aber mit der wachsenden Kriegsdauer wird es unvermeidlich, dass mehr Menschen an die Grenze ihrer Nervenkraft kommen, dass nervöse Folgeerscheinungen von Verwundung und Krankheit sich einstellen, dass verhältnismässig nervenschwächere Leute dem Ersatz zugeführt werden. Aller deren Ziffer wird langsam wachsen, in allen kriegführenden Ländern, und die Notwendigkeit besonderer Nervenlazarette wird umfangreicher werden. Die aber sollten überhaupt nur dort geschaffen werden, wo zureichende Lazarettdisziplin gewährleistet ist. Denn alles, was über die Rolle von Freiheit, Zeitvertreib, Ueberreizung, Aufwühlung der Erinnerungen, Zugänglichkeit für unkontrollierbare Einflüsse bei Genesenden gesagt ward, gilt ja für diese sensiblen, labilen, suggestiblen Organismen doppelt und zehnfach. Wir

wissen es aus der Praxis des gewöhnlichen Lebens: der Nervenkranke bedarf einer straffen, unbeugsamen Leitung. Sie soll freundlich, teilnahmsvoll, sachkundig verstehend, vertrauenerweckend sein, und doch unerbittlich. Wieviel mehr noch beim nervenkranken oder nervenschwächlichen Soldaten, der es besonders schwer hat, sich zum Soldatentum hin- oder zurückzufinden! Das volle Ausmass der dienstlichen Brauchbarkeit wird ja hier wie oft nicht zu erzielen sein; aber es bedarf aller disziplinären Hilfen, um wenigstens ein relatives Höchstmass an Leistungsfähigkeit zu gewährleisten.

Endlich gibt es eine Gruppe, der zuliebe schon die Zügel straff gehalten werden müssen: es sind jene Helden, die nicht das Glück hatten, verwundet zu werden, sondern nach vielmonatigem Ausharren im Felde zusammengebrochen sind. Sie pflegen in hohem Masse ruhebedürftig zu sein; sie haben es wahrhaft verdient, dass wir ihnen fernhalten, was die andern, namentlich in »elektrischen« Nachmittags- und Abendstunden nach »hektischen« Morgen, locken möchte. Ihre Dankbarkeit lohnt uns den Zweifel, der uns vielleicht manchmal ankommt, wenn wir den Uebrigen etwas versagen müssen.

* Erich v. Redwitz, Würzburg, schreibt (Münch. Med. Wschr. 41/15) zur **Behandlung von Kriegsverletzungen des Oberarms.** Bei allen Verletzungen des Oberarms im Schultergelenk oder dessen nächster Umgebung kann nicht genug Nachdruck auf frühzeitige Abduktion des Oberarms gelegt werden. Auch darf diese Abduktionsstellung nicht zu früh aufgegeben werden. Dem Verfasser haben hierbei die Doppelrechtwinkelstellung nach Zuppinger und die Rechtwinkelschiene nach Christen die besten Resultate geliefert.

* J. Halberkann, Hamburg, empfiehlt ebenda als **Schutzmittel gegen Stechmücken** nur solche Mittel, die die Atmungsorgane der Mücken durch Verstopfen oder Verkleben ausser Funktion setzen. Sie wirken in tropfbarflüssiger, nicht in Gasform. Am besten hat sich bewährt ein Gemisch aus: 50 g käuflichem Formalin, 18 g Spirit. sapon. kalin. (Arzneibuch) und 2 l Wasser. Man verwende dazu einen Giemsaschen Spray, der bei grösster Sparsamkeit das Mittel nebelartig verstäubt.

* H. Boruttau schreibt (Deutsche med. Wschr. 41/15) über **Vitamine und akzessorische Nährstoffe**. Im Gegensatz zur höheren Pflanze, die alles aus den Elementen aufbaut, hat die synthetische Fähigkeit der tierischen Zelle ihre sehr bestimmten Grenzen. Zwar kann sie aus einfachen Zuckerarten Polysaccharide, aus Kohlehydraten Fette machen, ferner aus Aminosäuregemischen arteignes Eiweiss aufbauen, aber ihren Bestand dauernd erhalten und weiterleben kann sie nur, wenn es ihr dabei nicht an gewissen Atomgruppierungen fehlt, die zum normalen Bau ihrer Substanz gehören und in der Nahrung vorkommen. Dazu gehören die »Vitamine«, die z. B. im Reis, und zwar in dessen äusserster Schicht, enthalten sind. Wird »polierter«, das heisst durch Schleifen nicht nur der eigentlichen Kleie, sondern auch des »Silberhäutchens« beraubter Reis vorzugsweise genossen, so können unter anderem Krankheiten entstehen, wie Beri-Beri, Skorbut, Pellagra. Ganz allgemein nennt man »akzessorische Nährstoffe« die »Gesamtheit derjenigen unbekannten organischen Nährstoffe, die nicht Eiweiss-, Fett- oder Kohlehydratcharakter haben und trotz der minimalen Menge, in der sie in der Nahrung auftreten, für Wachstum und Erhaltung des Lebens unentbehrlich sind«. Der Verfasser hat am Tiere gefunden, dass Zusatz geringer Mengen von Strohpulver oder Spinatpulver die niedrige »biologische Wertigkeit« vom isolierten Weizeneiweiss sowie vom Sojabohneneiweiss bedeutend verbessere. Auch die Stickstoffsubstanz der Kleiearten wirkt in diesem Sinne. Bei der Ernährung pflanzenfressender Tiere, die ja niemals isolierte Pflanzenbestandteile, wie wir sie im Mehl, in der Stärke, im Zucker, in Eiweisspräparaten künstlich darstellen, sondern stets die Pflanzenbestandteile als Ganzes verzehren, treten Bestandteile der Randschichten und Kutikularbildungen dieser ergänzend ein. Von diesem Gesichtspunkt aus empfiehlt Schaumann unter anderem für die Volksernährung: Verwendung von kleiehaltigem Brot, von (bei niedrigen Temperaturen, nicht unter Erhitzung) getrockneten Kartoffeln, von richtig (durch Kühlung und nicht durch Einsalzen) konserviertem Fleisch; ferner Dämpfen, nicht Abbrühen des Gemüses, endlich reichliche Verwendung von Hefe zur Ernährung. (Anm. d. Red. Der letztere Punkt scheint uns für die Kriegszeit besonders wichtig. Jeder in der Oeffentlichkeit stehende Arzt sollte energisch für eine nachhaltige Verbreitung der durch Geh. Rat Delbrück erfundenen Nährhefe eintreten, wie sie z. B. vom Institut für das Gärungsgewerbe in Berlin in grosszügiger Weise fabriziert und verbreitet wird. Nicht nur Vitamin, sondern auch reichlich Eiweiss und ca. 5 Proz. Fett [das gerade jetzt so schwer zu beschaffen ist] enthält diese Nährhefe, die zu den verschiedensten Zwecken, auch zur Herstellung kräftiger Suppen, verwendet wird.)

* Bruhns, Charlottenburg (Berliner klin. Wschr. 41/15), schreibt über **Unklarheiten und Unvollkommenheiten unserer Syphilistherapie, zugleich ein Beitrag zur Frage der Syphilisprophylaxe.** Durch die mitgeteilten Befunde wird bestätigt, dass auch im Spätstadium ein durch mehrere Jahre hindurch bei immer erneuten Untersuchungen festgestelltes Negativbleiben der Wassermannschen Reaktion mit gleichzeitigem Fehlen von klinischen Erscheinungen noch kein Gewähr bietet, dass die Syphilis geheilt ist und dass trotz dauernden Negativbleibens der Blutreaktion gleichzeitig Erkrankungen des Zentralnervensystems sich ausbilden können. Zur möglichsten Verhütung der heute noch so häufigen Nacherkrankungen der Syphilis ist es notwendig, die Patienten viel länger, als es meist geschieht, unter anhaltender Beaufsichtigung zu halten. Zur Klärung einer Anzahl noch offener Fragen betreffs Durchführung der Syphilisbehandlung bedarf es einer Sammelforschung.

* **Chinin oder Optochin gegen Pneumonie?** Von Prof. Aufrecht in Magdeburg. (Berl. Klin. Wschr. 5/15.) Verf. stellt seine seit 1895 geübte Behandlungsweise der Pneumonie mit Chininum hydrochloricum der von Morgenroth und Levy angegebenen Optochinbehandlung gegenüber. Er weist die günstigen Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen mit dem Optochin als unmassgeblich zurück, da es sich bei der Pneumokokkeninfektion der Versuchstiere um eine Art Septikämie handle, während beim Menschen die Pneumokokken schon nach einigen Tagen in das feste pneumonische Infiltrat eingeschlossen sind. Bei 512 ohne Chinin behandelten Fällen hatte Verf. eine Mortalität von 14,5 Proz., dagegen bei 382 mit Chinin behandelten Fällen 8,4 Proz. Dem gegenüber stehen die von

verschiedenen Autoren mit Optochin behandelten Fälle mit einer Mortalität von 14 Proz. Gegen das Optochin sprachen ferner die oft sehr unangenehmen Nebenwirkungen sowie die Abhängigkeit der Wirkung von einer sehr frühzeitigen Anwendung des Mittels. Verf. hat das Chininum hydrochloricum auch am fünften und sechsten Krankheitstage schon mit günstigem Erfolge angewendet. Im allgemeinen wurden tägliche Dosen von 0,5 g subkutan gegeben. Besonders erfreulich war die Erkenntnis der grösseren Wasserlöslichkeit des Chininum hydrochloricum in Verbindung mit Urethan. Es sind dann für 0,5 g Chininum hydrochloricum nur 5 g Flüssigkeit nötig.

| | | |
|---|---|---|
| Rp. | Chinin. hydrochl. | 2,0 |
| | Urethan | 1,0 |
| | Aq. dest. | ad 20,0 |

* Erich Leschke, Berlin (Münch. Med. Wchsr. 41/15), schreibt über die **lokale Behandlung der Diphtherie mit Tribrom-β-Naphthol (Providoform).** Sie hat den Vorzug, dass sich die Beläge rascher abstossen, wodurch der objektive Krankheitsverlauf günstig beeinflusst wird. Ferner erzielt man durch dieses Mittel rascher Bazillenfreiheit und verhütet damit weitere Ansteckungen. Natürlich schützt diese lokale Behandlung keineswegs vor schweren Vergiftungserscheinungen, Lähmungen oder gar tödlichem Ausgang.

## Bücherschau.

**Opferritus und Voropfer der Griechen und Römer** (Uttgit for H. A. Benneckes Fond). Von Eitrem S. Kristiania 1915. (VIII, 493 S. gr. 8.)

Vor uns liegt ein Werk von seltenster und hervorragendster Bedeutung. Die Geschichte im allgemeinen, die Kulturgeschichte und nicht zum geringsten die Medizingeschichte haben von der tiefgegründeten Forschung des Verfassers mehr nicht erwarten können. Jedes Verlangen ist hier erfüllt. Man steht staunend vor der Fülle des wissenschaftlich verarbeiteten Materials, das in un-

übertrefflich fein durchgeführter Sichtung und ausgezeichneter Zusammenstellung den Leser immer wieder von neuem reizt und freut. Die neun Kapitel: Rundgang, Wasser, Feuer, Rauch, Opfergerste, Salz, Haar, Blut sind eine unerschöpfliche Quelle beachtenswerter Mitteilungen auf dem Gebiete medizingeschichtlicher Spezialforschung. Gerade für den Medikohistoriker ist das Werk von ganz besonderer Bedeutung. Dazu kommt, dass massvolle sichere Kritik ohne jede Polemik den Leser weit eher anzuziehen vermag, als wenn Verf. in die Fehler so mancher neuerer Autoren verfallen wäre, nur sich selbst als unfehlbar zu halten, alles andere mit unschönen Worten abzutun. Das Buch wird ein Glanzwerk auf dem Gebiete geschichtlichen Forschens sein und bleiben.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Bagynsky,** assistier. Arzt Dr. Arnold: Die Behandlung der Extremitätenfrakturen bei Kriegsverletzten. (Aus dem Vereinslazarett VIII Krankenhaus d. barmherz. Brüder, Trier.) (40 S. m. 16 Abbildgn.) Stuttgart. 1.60

**Brauer,** berat. Kliniker Gen.-Ob.-Arzt Prof. Dr. L.: Die Erkennung u. Verhütung des Fleckfiebers u. Rückfallfiebers. Nebst Vorschriften zur Bekämpfung der Läuseplage bei der Truppe, v. Regtsarzt Dr. Jul. Moldovan. 2. ergänzte Aufl. (IV, 43 S. m. 12 Abbildgn., 6 [4 farb.] Taf. u. 1 Kurventafel.) Würzburg. 1.50

**Hambloch, A.,** u. **C. Mordziol,** Drs.: Ueber Trinkwasserversorgung im Felde nebst Vorschlägen üb. die Verwendbarkeit vulkanischer Filtermaterialien. (39 S. m. Abbildg. u. 1 Taf.) Braunschweig. 1.20

**Hindhede,** Dir. Dr. M.: Moderne Ernährung. 2 Tle. Berlin. geb. in Halbleinw. 4.40

1: Theoretischer Teil. Deutsche Ausg., bearb. u. m. e. Vorwort versehen von Professor Dr. v. Düring. (164 S.) geb. in Halbleinw. 1.80. — 2: Prakt. Kochbuch zum System Dr. med. Hindhede. Deutsche Ausg., bearb. von Prof. Dr. v. Düring (III, 192 S.) geb in Halbleinw. 2.60.



Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 46.

München,
6. November
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Klinische Beweise für die zentrale Stellung des lymphatischen Rachenringes im Organismus.

Von Dr. med. Heinrich Röder, Elberfeld.

Meine bisherigen Veröffentlichungen über den lymphatischen Rachenring, der diesem eine zentrale Stellung in physiologischer, funktioneller und therapeutischer Beziehung zuerteilt, haben die allgemeine Berücksichtigung, die neben dem theoretischen Interesse ihre ganz besondere therapeutische Wichtigkeit verlangt, nicht gefunden.

Ich habe im Jahre 1912 im Zentralblatt für innere Med. Nr. 38 in einer kurzen Veröffentlichung über das Wesen des Rheumatismus mitgeteilt, dass die Beobachtungen an Kranken dazu zwingen, eine Hypothese aufzustellen, dass der Lymphkreislauf im wesentlichen nicht in der Weise vor sich geht, dass die Lymphe durch den Ductus thoracicus in die Vena cava superior in den Blutkreislauf einfliesst, sondern dass sie diesen Weg nur zu einem Teil nimmt, während der andere Teil der Lymphe zum lymphatischen Rachenring strömt und dort in die weiten Lymphräume tritt, die die Gaumenmandeln umgeben. Von diesen Räumen aus tritt sie, nach meiner Hypothese, in die Gaumenmandeln hinein, und zwar, wie das die Henkeschen[1]) Untersuchungen ergeben, zuerst in den zentralen Teil, dann an die freie Fläche derselben, von dort tritt sie in den Verdauungskanal, angesaugt durch den vorübergleitenden Bissen. Hier wird die Lymphe selbstverständlich wie das übrige Eiweiss abgebaut und die Bausteine werden wie Eiweiss sonst wieder verwertet.

Damit ist zunächst die Frage der Funktion der Gaumenmandeln angeschnitten. Der teleologische Gedanke, weil die Gaumenmandeln da seien, müssen sie einen Zweck haben, wird von den Anhängern des operativen Vorgehens mit dem Hinweis abgetan, dass eine Funktion wohl da sein möge, sie könne aber nur sehr unbedeutend und zu vernachlässigen sein, denn erstens könne man sie nicht beobachten und zweitens sei die sichere Funktion, die man den Gaumenmandeln zuerteilen müsse, in der Blutbildung auch so zahlreichen und grösseren Organen zuerteilt, dass das relativ kleine Organ praktisch nicht in Betracht käme, drittens hätten die ungezählten Tausende von Mandelabkappungen und Mandelexstirpationen ergeben, dass die Funktion ruhig ausfallen könne. Neuerdings hat das wieder bei

[1]) Ver. f. wiss. Heilkunde, Königsberg. — Med. Klinik 1913, Nr. 26.

der Empfehlung der Tonsillektomie von Klupp in der Therapie der Gegenwart (1913 April) Schreiber getan und auch Kuttner (Medizin. Klinik 1913, Nr. 21), der sich gegen die regelmässige Anwendung der Tonsillektomie wendet, tut dies nicht, weil er diese wegen der Schädigung einer physiologischen Funktion verwirft, sondern wegen der relativen Gefährlichkeit der Tonsillektomie und der in den meisten Fällen ausreichenden Wirkung der ungefährlichen Mandelabkappung.

Gegenüber diesen Anhängern des operativen Vorgehens in Form von einer Verkleinerung und Wegnahme der Mandeln hat O. Brieger[1]) die Theorie aufgestellt, dass die Hyperplasie der Mandeln nichts anderes bedeute als eine Vergrösserung des Organs zum Zweck vermehrter Schutzleistung. Das absondernde Gewebe sei vermehrt, während der übrige Teil der Tonsillen ein im wesentlichen konstantes Verhalten zeige. Und so sei eine vermehrte Produktion des zur Ausfuhr bestimmten Materials ermöglicht. Er geht also auch, wie die meisten Autoren, von der Vorstellung aus, dass die Mandel Schutz leistet gegen eindringende Keime. Diese zu entfernen bzw. abzuhalten und zu entgiften, sei die Hyperplasie eingetreten. Wenn die physiologische Involution eingetreten sei, bedeute das erworbene Immunität gegen gewisse Krankheiten. Görke betont unter Aufnahme der Briegerschen Immunisierungstheorie, auch mit diesem, dass ein Saftstrom da sein müsse, um die der Eigenbewegung entbehrenden Lymphozyten, die in den Mandeln gebildet würden und die man im Speichel findet, nach aussen treten zu lassen. Dabei betrachten beide aber die Vergrösserung des Organs bei den Infektionskrankheiten als Beweis für den Primäraffekt, während Schönemann die Keime in die Schleimhaut des Cavum naso-pharyngeale eintreten und auf dem Lymphwege in die Tonsillen gelangen lässt. Letztere Ansicht wird neuerdings gestützt durch die eben angeführten Experimente Henkes, Königsberg, der Tusche unter die Nasenschleimhaut und in das Zahnfleisch brachte und sie in den Tonsillen, und zwar zunächst in dem zentralen Teil, dann in der Peripherie wieder fand, und der seine Befunde durch Barthels bestätigen liess. Henke macht mit seinen Experimenten eine Feststellung, die ich in meinen Veröffentlichungen erwartet habe. Er sagt aber entgegen meiner später zu begründenden Ansicht, die Ausscheidungsaufgaben könne nur das gesunde Organ erfüllen, also sei die Entfernung des erkrankten Organes gerechtfertigt (Med. Klinik 1913, Nr. 26). Er schliesst sich trotz seiner neuen Beobachtungen also Kahler[2]) an, der sagt, die gesunde Tonsille sei ein Schutzorgan, die kranke eine Gefahr für den Organismus. Im ganzen sieht man, dass der Gedanke herrschend ist, wegen der Gefahr der Erkrankung der Tonsillen und der Mitbeteiligung des Körpers an diesen sei es erwünscht, dass eine Involution der Tonsillen, wie die Natur sie zeige, vom Arzte gefördert werde, denn der natürliche Vorgang sei der, dass mit dem Ausbau des Organismus eine Abnahme der Grösse und Zahl der Follikel sowie deren Keimzentren und der Zahl der Mitosen eintrete. Neuerdings hat diese Förderung der physiologischen Involution Meyer, München, in seiner Monographie[1]) wieder gefordert. So verschieden auch die Ansichten über die Funktion der Mandeln sind und so gross die Verschiedenheit des Vorgehens vom Tuschieren, Schlitzen bis zur Abkappung und Tonsillektomie, sehen wir nie das Streben, in der Anregung der Funktion einen Erfolg zu sehen, nie das Streben, die Funktion wieder herzustellen. Das war auch nicht möglich, solange man irgendeine wichtige Funktion, die sich von den anderen Organen gleicher Bauart prinzipiell unterscheidet, nicht kannte. Man hat merkwürdigerweise, wohl im wesentlichen geblendet von unserer Kenntnis der Infektion, von den Mandeln aus nicht versucht, umfassend die physiologischen Beziehungen der Mandeln bzw. des Rachenringes, die Stellung dieser Organe zum Organismus zu beobachten und darnach sein Verhalten einzurichten. Neuerdings wird auch der Tonsillenabbau bei Rheumatismus, den Abderhalden feststellte, dazu beitragen, den bisherigen Gedankengang zu durchbrechen.

Ich bin, wie ich früher ausführte, dazu gekommen, durch die Arbeit J. Herzfelds (Therapeut. Monatshefte 1897) veranlasst, bei jedem Kranken sonst nicht allgemein übliche genauere Tonsillenuntersuchungen zu machen und zu ganz neuen Feststellungen zu gelangen. Ich habe bei jedem Kranken, der mich wegen irgendeiner Erkrankung aufsuchte, mich nie mit der Besichtigung der Mandeln begnügt, sondern habe, früher durch Ausdrücken des Inhaltes, seit etwa zwei Jahren durch Wiederaufnahme des Ansaugens der Mandeln, angeregt durch den Prymschen Vorschlag der Stauungsbehandlung der Tonsillitis und durch die Röthlisbergische Mandelmassage, den lymphatischen Rachenring untersucht; dabei in jedem Falle, wo es notwendig war, auch den Rachen bis hoch in den Fornix von seinen Schleimhautschwellungen befreit und habe gefunden, dass diese Massnahme ganz ungeachtet der vorliegenden Organerkrankung von der allergrössten therapeutischen Wichtigkeit ist, und dass viele anerkannten therapeutischen Massnahmen solche nur sind, weil sie dasselbe wirken wie mein Vorgehen, aber nur in so viel längerer Zeit, mit grösseren Kosten und nicht so vollkommen wie diese meine relativ einfachen Eingriffe. Ich habe dabei speziell im Auge die allgemeine Jodwirkung, die Wirkung des Höhenklimas, der Salzbäder, der Schmierseifenkur, der Verfahren, die die Einatmung erschweren und saugend wirken, Kuhnsche Lungensaugmaske, Unterdruckatmung etc. Wenn man mein Verfahren ausübt, so sieht man zunächst, dass die Teile des Körpers, die nach dem Henkeschen Experiment unmittelbar durch Lymphbahnen mit den Tonsillen verbunden sind, eine Reaktion zeigen. Die Nase wird sogleich feucht; es erfolgt ausgiebiges Ausschneuzen aus beiden Nasenhälften und Räuspern aus dem Rachen derart, dass Katarrhe der Nase und des Rachens bald zur Heilung kommen. Weiter beobachtet man aber, dass diese Saftströmung sich durch den ganzen Körper fortsetzt, und zwar mit so erheblicher Geschwindigkeit, dass eine nervöse Regulierung angenommen werden muss. Es müssen Nervenverbindungen da sein, die man nicht berücksichtigt hat bei dem bisherigen Vorgehen und die so zahlreich sind, dass sie vorläufig noch durch die Spekulation weiten Spielraum gewähren.

Neben dem Feuchtwerden der Nase und des Rachens

[1]) Nach Piffl: Der Waldeyersche Rachenring u. d. Organ. Medizin. Klinik 1913, Nr. 8.

[2]) Med. Klinik 1912, Nr. 41, p. 1658.

[1]) München 1913 bei Gmelin.

beobachten wir Speichelsekretion in erheblichem Masse. Fast in jedem Fall sehen wir, wenn die entsprechenden Zähne fehlen, die Parotis durch den Mund ergiebig spritzen, wie die Autoren zum Teil (Meyer) bereits mitteilten. Weiter gestatten mehrere gar nicht zusammengehörige Gruppen von Erscheinungen direkte Beobachtung von weitreichenden Beziehungen der Mandeln zu dem übrigen Organismus. Man hat einmal bei akutem Gelenkrheumatismus häufig Gelegenheit, eine momentane Minderung der Schwellung der Gelenke zu beobachten. Ich habe Fälle, wo die Begleitung spontan diese ihre Beobachtung ausdrückte. Bei akutem Rheuma habe ich zwar den Schmerz sogleich schwinden sehen, ebenso wie andere Aerzte, die nach meiner Methode arbeiteten; aber bei akuten Erkrankungen braucht die Minderung der Gelenkschwellung einige Tage. Die zweite Gruppe sind Hautrötungen und Schwellungen bei Akne follicularis, bei Blepharitis, bei Frostbeulen und bei Gesichtserysipel. Alle können eine Verminderung der Röte und Schwellung, die Aenderung der Gewebssaftfülle unmittelbar zeigen. Die dritte Gruppe von Erkrankungen, die unmittelbare Beobachtung gestatten, sind Schilddrüsenanschwellungen und Kropfbildungen. Ich konnte in der Rhein.-Westf. Gesellsch. f. i. Medizin und Nervenheilkunde bereits einen Patienten vorstellen, der in seinem vorher die Struma beengenden Kragen nunmehr alle acht Finger stecken konnte. Dieses Verschwinden der grossen Struma, welche schiefe Kopfhaltung vorher bedingte und die so stark nach innen sich wölbte, dass seit drei Jahren das Verschlucken von festen Bissen nur mit Hilfe von Flüssigkeiten gelang, war innerhalb dreier Monate eingetreten nach wenigen Anwendungen meines Verfahrens. Nunmehr habe ich viele Fälle von Kropf, wo vorher zu enge Kragen und Borte sofort genügend weit sich zeigten. Ein begleitender Ehemann glaubte bei seiner kranken Frau einen von ihr behaupteten günstigen Unterschied nicht zu erkennen. Als er dann aber beim Ankleiden einen Druckknopf der Borte schliessen konnte, den er vorher zu Hause hatte offen lassen müssen, war er überzeugt; noch mehr allerdings im weiteren Verlauf, als die Struma schwand. Ich habe versucht, durch Photographie einen Fall vor und nach der Behandlung zu fixieren am gleichen Tage. Der typische Blähhals des ersten Bildes erscheint auf dem zweiten entschieden etwas flacher. Nicht photographieren konnte ich leider den charakteristischen Ausspruch, dass die Frau sagte: Vorher sei ihr bei dem Druck auf die Struma der Atem geschwunden. Wie schnell die Abschwellung weiter fortschritt, zeigte Ihnen der zweite Fall, den ich photographiert habe, bei dem nach elf Tagen der rechtsseitig vergrösserte Thyreoidealappen so verkleinert ist, dass nunmehr Adamsapfel und Strumamittellappen erkennbar ist. Die Verkleinerung geht gesetzmässig so vor sich, dass die Seitenlappen in ihrem obersten Teil sich mindern und dass die Vergrösserung der untersten Partien des Mittellappens am längsten bestehen bleiben. Dass diese Beobachtung, die ich in gleicher Weise bei Basedowscher Krankheit machte, unsere Anschauung vom Wesen des Kropfes und der genannten Thyreotoxikose erheblich ändern werden, ist selbstverständlich. Sie erklären die Berichte der Patienten von Spontanheilung von Basedow, die ziemlich zahlreich sind und die Ernst Kuhn unter dem hygienischen Regime des Militärdienstes eintreten sah.[1] Die Kuhnsche Veröffentlichung kann ich nach meinen Erfahrungen nur bestätigen. Vor einer Reihe von Jahren war ein nervöser Mensch von mir als forme fruste der Basedow erkrankt. Ich riet ihm ein diätetisches und Ruheregime und verbat bei der Erläuterung beispielsweise Militärdienst. Zu meiner Verwunderung hörte ich, dass gerade vorher durch eine achtwöchentliche Uebung eine erhebliche Minderung der Beschwerden eingetreten sei. Dabei sei diese nicht etwa, wie ich zuerst glaubte, in der Schreibstube abgeleistet.

Ferner ist die Wirkung der Tonsillen als Ausscheidungsorgan zu hören: die Beobachtung zeigt, dass Heiserkeit durch kein Verfahren so schnell und völlig beseitigt wird, wie durch die Anregung und Herstellung der Tonsillenfunktion.

Für die Stellung der Mandeln im Organismus am wichtigsten sind, ganz allgemein gesagt, die Beziehungen zur Schmerzempfindung. Wir finden da Aenderungen des krankhaft veränderten Allgemeingefühls, Schwinden oder Minderung von Neuralgien und weiter der Schmerzen bei beliebigen auch entzündlichen Organerkrankungen. Das krankhaft veränderte Allgemeingefühl ist meist sehr schnell oft nach der ersten Behandlung gebessert. Die Patienten äussern: »Das Nervöse ist weg. Ich fühle mich so frei, so leicht.« Bei Neuralgie, namentlich der Gehirnnerven, ist je nach der Schwere und der Art der Erkrankung Linderung oder Schwinden der spontanen und Druckempfindlichkeit zu beobachten, und zwar nicht nur in den Nervenbahnen, die, wie der Trigeminus, den Tonsillen in ihrem Verlauf benachbart sind — so erklärt Gürich die Beobachtung vom raschen Schwinden des Schmerzes — sondern auch entfernte Nerven. Im allgemeinen dauert aber, wenigstens in der Mehrzahl meiner Fälle, das Schwinden der Neuralgien, der Rückenmarksnerven etwas länger wie das Schwinden der Gehirnnervenschmerzen. Von Organerkrankungen zeigen die Schmerzen, die bei Pneumonie die Atmung und das Husten erschweren, vorzügliche Minderung. Die Atmung vertieft sich, die Expektoration geht leicht vor sich. In einem Fall von trockener Pleuritis war vorübergehend der Schmerz ganz weg, während das prüfende Ohr eine Verminderung der Reibegeräusche nicht erkennen konnte. Ganz besonders häufig und in dieser Art bisher nicht bekannt sind die Fälle, in denen sich bei der Untersuchung Druckempfindlichkeit des Epigastriums in mehr minder grosser Ausdehnung findet. Zu mir kam ein junger Mensch, der sich vor Leibschmerzen an der Türklinke festhielt. Er sah derartig schlecht aus, dass ich der Meinung war, ein Ulcus ventriculi sei perforiert. Ich überlegte den Transport in das Krankenhaus, machte aber zunächst wegen seines Fötus ex ore meine Mandelbehandlung. Der Patient richtete sich frei vom Stuhle auf, drehte sich um und sagte: »Ich habe keinen Schmerz mehr!« Ein befreundeter Interner, dem ich diesen Fall unter vier Augen erzählte, riet dringend unter naheliegendem Hinweis, davon nicht zu reden. Die Verfolgung dieser Befunde ergab aber, dass ganz gesetzmässig Magendruckempfindlichkeit mit und ohne Spontanschmerz bei Zuständen, bei denen Schleimkatarrh oder einfache Unter- oder Ueberbildung von Säure festgestellt ist, durch den Zustand des lymphatischen Rachenringes hervorgerufen sein kann.

Nach Analogie der Besserung der Entzündungszustände der Haut sah ich eine Reihe Fälle von Gallenblasenentzündung und Blinddarmentzündung ihren Schmerz verlieren und sie

[1]) Verhandlung d. Kongr. f. inn. Med. 1912.

abheilen, wie ich von letzteren schon veröffentlichte. In diese Gruppe von Entzündungszuständen gehören auch die durch mein Verfahren schwindenden Schmerzen der Nierenkolik, bei Nierenstein und die spontanen und Druckschmerzen bei Blasenreizungen.

Wer die Literatur kennt, weiss, dass diese Beobachtungen sich in dem Sinne bewegen, wie sie Pässler und andere unter der Vorstellung, dass von den chronisch entzündeten Mandeln aus Infektionen in einzelne Teile des Organismus hineindringen, zur Tonsillektomie geführt haben. Wie wenig sie dabei aber den Tonsillen eine physiologische und nervöse Sonderstellung geben, sieht man daraus, dass diese Autoren sich bemühen, zu betonen, dass von anderen chronisch entzündeten Teilen des Organismus Karies, Alveolarpyorrhöe, Nebenhöhleneiterung, von entzündeten Unterleibsorganen aus die gleichen Schädigungen wie von den chronisch entzündeten Mandeln ausgehen können. Auf diese anderen Entzündungen sei also mit Nachdruck zu fahnden, wolle man sich vor Misserfolgen trotz der Tonsillektomie schützen. Ein sehr charakteristischer, diesen Gedankengang illustrierender Fall ist folgender: Eine Frau kommt mit Schmerzen in den dicken Knien zu einem Chirurgen. Dieser erklärt, es seien Wucherungen in den Knien, die weggenommen werden müssten. Wegen der Kosten wird das städtische Krankenhaus aufgesucht. Dort heisst es, die Ursache der Knieentzündung seien chronische Entzündungen des Unterleibs. Man nimmt der im Beginn der Wechseljahre stehenden Frau die Unterleibsorgane weg. Die Knie sind während der Wundheilung frei. Nach derselben tritt derselbe Zustand ein. Jetzt wird im städtischen Krankenhause der Bescheid gegeben, die Knieerkrankung sei rheumatisch. Bei der ersten Behandlung bei mir kann die Frau die erschreckend dicken Knie trotz bestehender Schwellung nach der Mandelbehandlung schmerzlos bewegen.

Ich musste vorhin schon Erscheinungen anführen, bei denen nur nervöse Beziehungen, Verknüpfungen mit zentralen Organen in Frage kommen konnten. Sucht man diese zu analysieren, so kann man ganz allgemein jetzt schon sagen, dass ausser den Schmerzempfindungen angioneurotische und sekretorische Vorgänge eng mit dem Zustand der Mandeln und dem lymphatischen Rachenring verknüpft sind. Besonders schön ist das zu beobachten bei Gesichtskongestionen, den Erweiterungen und den blassen kalten Händen, der krampfartigen Verengerung der Hautgefässe bei Raynauds Krankheit. In günstigen Fällen kann man letztere sofort farbig und warm werden sehen, während umgekehrt bei Kongestionen nach Regulierung vom Rachenring aus Wärmegefühle und Blutfülle nachlässt. Leicht zu beobachten ist auch die Schweissregulierung; bei akutem Gelenkrheumatismus sah ich einmal reichlich Perlen und Schweiss sofort aufhören. Dann habe ich beobachtet, dass die nächtlichen Schweisse abhängig sind vom Schwellungszustand der Schleimhaut des Rachenraumes. Die Häufigkeit der letzteren bei Lungenschwindsucht macht sie zum Begleitsymptom dieser Krankheit. Während man bisher vielfach der Ansicht ist, dass man aus dem Auftreten von nächtlichen Schweissen auf Schwindsuchtsverdacht schliessen könne in Fällen, wo diese tatsächlich nicht vorliegt. Zum Teil durch veränderte Gefühlsleitung dem Schmerz, zum Teil zu der veränderten Sekretionsstörung gehört der Hustenreiz und wir beobachten, dass kein Mittel derartig den Hustenreiz nimmt und zu gleicher Zeit die Expektoration fördert wie das Ansaugen der Mandeln. Ich habe in einer Familie, in der der Vater und zwei Kinder an heftigem Keuchhusten erkrankt waren, die häufigen Anfälle, die derart waren, dass fast ununterbrochen ein Mitglied der Familie hinauseilte, um bei dem Hustenanfall zu erbrechen, sogleich für einige Stunden völlig schwinden sehen. Die Heftigkeit und Anzahl blieb die nächsten Tage erheblich herabgesetzt, leider verwischte eine nach fünf Tagen die ganze Familie, einschliesslich der vorher gesunden Mutter, ergreifende Influenza die Schlüssigkeit der Krankheitserscheinungen.

Dass die bisherigen Anschauungen über die physiologische Involution der Mandelfunktion gleichfalls einer weitgehenden Aenderung bedürfen, ergibt die Beobachtung, dass ich einmal eine 86jährige Frau von schwerer Ischias zunächst und dann nach einem halben Jahr vom Rezidiv durch Mandelbehandlung heilen konnte. Weiter habe ich den starken Hustenreiz eines 83jährigen Patienten sofort durch Mandelsaugen, das zu leichter Expektoration führte, beseitigt und bei einer 84jährigen Patientin mit einmaliger Behandlung, wie im vorigen Fall, eine ausgedehnte Interkostalneuralgie, die seit vier Wochen, verbunden mit Husten, den Schlaf raubte, beseitigt, so dass Schlafstörung und der nächtliche Husten ausblieb. Weiter habe ich einen 69jährigen Mann, der seit einigen Jahren heftige Kniegelenk- und Fusschmerzen hatte und mühsam am Stock zu mir kam, hochgradig gebessert, so dass er bei der zweiten Behandlung ohne Stock frei ging.

Von akuten Infektionskrankheiten hatte ich Gelegenheit, ausser der erwähnten Pneumonie, Influenzafälle und zwei Masernfälle zu beobachten. In einem derselben schwand die prodromale, äusserst heftige Gesichtsschwellung völlig. Die einmalige Behandlung hinderte aber nicht den Ausbruch des Exanthems.

Meine Ausführungen ergeben, dass die Görke-Briegersche Absonderungstheorie erweitert werden muss, dass die Schönemannsche Theorie der Sekundärlokalisation in den Mandeln richtig ist, dass die Mandeln als Eintrittspforte für Krankheitskeime keine andere Rolle haben wie jede andere Stelle der Schleimhaut, der Verdauungsorgane bzw. der Atmungsorgane oder der Körperoberfläche. Mutatis mutandis! Die therapeutischen Erfolge, die Beobachtung der Fernwirkung ergeben aber den Mandeln eine ganz besondere Stellung; sie sind als Teil des lymphatischen Rachenringes ein Ausscheidungsorgan für die Lymphe, das dazu dient, den Körper zu entgiften in der Weise, wie ich es eingangs und früher auseinandergesetzt habe.

Literatur:

Röder: Erweiterte Gesichtspunkte zur Pathologie und Therapie des lymphatischen Rachenringes. XXIX. Kongress für innere Medizin 1912.

Ders.: Das Wesen und die Behandlung rheumatischer Erkrankungen. Zentralblatt für innere Medizin 1912, Nr. 38.

Ders.: Zur Physiologie und Pathologie des lymphatischen Rachenringes. Münchener Mediz. Wochenschrift 1912, Nr. 40.

Ders.: Unterleibschmerzen und Lymphkreislaufstörung. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Ergänzungsheft 1913.

Ders.: Die Anregung des Lymphkreislaufes als Heilprinzip. Münchener Mediz. Wochenschrift 1913, Nr. 26.

Ders.: Ueber Gelenkversteifungen durch Lymphkreislaufstörungen. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. XXXIII. Bd.

Ders.: Physiologie und Therapie des Lymphkreislaufes, Med. Klinik 1913, Nr. 46.

## Biologische Grundprinzipien der Medizin.

Von Roman Tereskin.

(Schluss.)

### Die anatomisch-physiologischen Schutzwälle des tierischen Organismus.

Durch dreierlei Schutzwälle, über die jeder höhere tierische Organismus verfügt und die durch leichte Infektionen resp. Intoxikationen reaktiv noch verstärkt werden können, kommt die erworbene Immunität zustande. Diese drei Schutzwälle sind: erstens die Schleim- und die Gefässhäute, die, je nach ihrer Dichte und Stärke und ihrer physiologischen Beschaffenheit, Infektionen und Intoxikationen von der Einwirkung auf Gefässe und Nerven mehr oder weniger zurückhalten und abschwächen; zweitens die Drüsen, in erster Linie die Lymphdrüsen, die wie Filter die Bakterien zurückhalten und sie an ihrer Verbreitung hindern, sodann die Speicheldrüsen und Magen- und Darmsaftdrüsen, deren normale Säfte imstande sind, Gifte zu neutralisieren, die Pathogenität der Bakterien herabzusetzen und letztere selbst zu zerstören; drittens die Schutzstoffe, die sich im Blute bilden, die sogenannten Antitoxine, die die Gifte chemisch binden und unschädlich machen. Dazu kommt noch die Disposition der sensiblen Nerven und die Beschaffenheit der Gefässmuskulatur, die je nach dem Grad der Erregbarkeit der ersteren und der Stärke und Leistungsfähigkeit der letzteren auf Reize verschieden reagieren. Gefässe mit schwacher oder erschöpfter Muskulatur werden durch einen Reiz leichter zur Erschlaffung und Erweiterung gebracht als solche mit vollkräftiger und stark entwickelter Muskulatur. Bei den ersteren wird sich schon auf einen verhältnismässig geringen Reiz eine Hyperämie oder Kongestion in dem gereizten Gefässabschnitt einstellen; während letztere auf die Einwirkung eines Reizes von gleicher Stärke von ihrer Kontraktionsfähigkeit wenig einbüssen und darum auch nicht zur Erschlaffung gebracht werden.

Der Schutz, den die Lymphdrüsen und die Schleimhautgefässe gewähren, ist nicht streng spezifischer, sondern mehr physikalischer Art und verhält sich pathogenen Stoffen gegenüber wie ein Bollwerk, das die Attacken chemischer Reize abzuhalten und zu schwächen vermag. Dagegen ist die Immunität, die durch die Drüsensäfte des Verdauungsapparates und durch die Schutzstoffe des Blutes zustande kommt, eine spezifisch chemische, denn ihr Wesen besteht in dem Vorhandensein spezifisch-chemischer Antitoxine. So erklärt sich die Verschiedenheit der Immunitätsarten, der Unterschied zwischen der Immunität der Säfte und der Immunität der fixen Gewebszellen, zwischen der allgemeinen und der regionären Immunität. So ist zum Beispiel das Huhn und die Schildkröte unempfindlich gegen hohe Dosen von Abrin, während ihre Sera keine Antitoxine gegen Abrin besitzen. Meerschweinchen, welchen man durch Injektion von Tetanusgift-Antitoxinen einen hohen Grad von Immunität bei subkutaner und intravenöser Tetanusgift-Inkorporation verschafft hat, werden durch eine intrazerebrale Injektion von relativ kleinen Tetanusgiftdosen gefährdet. Gegen dasselbe Gift besitzen Hühner eine natürliche Immunität. Von dem subkutanen Gewebe und vom Blute aus können sie ohne Schaden eine Giftmenge bekommen, von der ein minimaler Bruchteil Säugetiere bei der gleichen Applikation tötet. Dagegen werden diese immunen Tiere vom Gehirn aus schon durch relativ kleine Tetanusgiftdosen gefährdet. Im ersteren Falle besteht die Immunität in der durch Anpassung und Vererbung erworbenen Widerstandsfähigkeit der fixen Gewebszellen: der Schleim- und Gefässhäute, daher die Unempfindlichkeit des Huhns und der Schildkröte gegen Abrin, ohne antitoxische Sera gegen dieses Gift in ihrem Blute zu enthalten. Im zweiten Falle haben wir ein Beispiel von regionärer Immunität.

Tiere, die gegen ein bestimmtes Gift bei subkutaner und intravenöser Injektion immun sind, besitzen diesen Schutz nicht, wenn ihnen das betreffende Gift intrazerebral injiziert wird.

Wie die Entstehung der Immunität und jeglicher Art von vitaler Widerstandsfähigkeit des lebenden Substrats gegen chemisch oder physikalisch einwirkende Agentien, die ein Vorgang der Reparation und der reaktiven Anpassung ist, auf dem Gesetz der Provokation des Wiederersatzes durch den Verlust beruht, so beruht auf demselben Gesetz auch die Wirkung vieler Heilmittel.

Wir haben schon von den zwei verschiedenen Gruppen von Lebensreizen gesprochen, von den funktionellen und agentiellen. Die erstere bewirkt eine vitale Stärkung der aktiven Körperelemente und eine Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit, so der Nerven, Muskeln, Drüsen und der Sehnen und Knochen, insofern diese ihre statischen Funktionen verrichten. Die agentiellen Reize dagegen wirken, indem sie einerseits in den aktiven Körperelementen Funktionen auslösen wie Muskelkontraktion, Drüsenabsonderung, Empfindung, und anderseits, indem sie die vegetative Energie der inaktiven Körperelemente, vor allem der Bindegewebszellen, die sie zunächst treffen, anregen.

Gewisse Arzneistoffe, wie die Alkaloide, Glykoside, die Alkohole, wirken in mässigen Gaben, ohne die Gewebszellen wesentlich zu schädigen, hauptsächlich auf die Nerven- und Muskelelemente, indem sie ihre Funktionen zur Auslösung bringen oder sie erregen und erschöpfen. Andere dagegen, wie die Alkalien und alkalische Erden, die Säuren, namentlich die anorganischen, die Metalle und Metalloide, wirken mehr lokal, indem sie die Zellen — und das sind gewöhnlich die Bindegewebszellen der Schleim- und Gefässhäute, die sie zunächst treffen — direkt angreifen.

### Die Wirkungsweise der meisten Heilmittel.

Der salutäre Effekt der meisten Heilmittel kann, in seinen Grundzügen gefasst, von viererlei Art sein: erstens, dass sie die pathogenen Reizmomente auf chemischem Wege unschädlich machen, zweitens, dass sie derivatorisch durch Verteilung des Blutes und Ausgleichung der Innervation ihre schädliche Wirkung abschwächen, drittens, dass sie die Zirkulation fördern, und viertens, dass sie die vegetative Energie der Zellen direkt anregen. Derivatorisch ist ihre Wirkung, wenn sie auf die Haut oder auf die Schleim- und Gefässhäute einen Reiz ausüben, der die Innervation von den affizierten Stellen ablenkt und sie zwischen den sensiblen Nerven und Gefässen eines umfassenden weiteren Körpergebietes ausgleicht. Dadurch werden Hyperämien und Zirkulationsstörungen beseitigt und die affizierten Stellen vom Blutdruck mehr oder weniger entlastet. Dieser Art ist die Wirkung aller derivatorischen Massnahmen, seien es einfache warme oder Mineralbäder, seien es Abführmittel oder Hautreize. In prinzipiell ähnlicher Weise ist aber auch die Wirkung der meisten anästhetischen und zum Teil auch mancher narkotischen Mittel, die durch ihre

milde Reizwirkung auf die sensiblen Nerven und die Kapillargefässe eines ausgedehnten Gebietes, abgesehen von ihrem die Erregbarkeit direkt herabsetzenden Einfluss, die Innervation ausgleichen und infolgedessen die Sensation, die von den affizierten Stellen ausgeht, vermindern. Denn durch die Ausbreitung eines leichten Reizes auch auf die nachbarlichen nicht affizierten Nervenbahnen und Gefässe eines grösseren Körpergebietes wird die Innervation und die Blutverteilung ausgeglichen, und dadurch eben die Erregbarkeit der sensiblen Nerven dieses Gebietes herabgesetzt. Nutritiv-anregend ist die Wirkung der Heilagentien, erstens wenn sie als Exzitantien, Gewürze und Kardiotonika den Stoffwechsel in der Weise günstig beeinflussen, dass sie die Funktionen des Nervensystems, der Gefässmuskulatur und der Drüsen anregen, dadurch die Zirkulation fördern und die Ernährung steigern, und zweitens, wenn sie bis zu einem gewissen Grade die Gewebszellen direkt reizen und dadurch reaktiv eine Steigerung ihrer vegetativen Energie hervorrufen.

Auf letzteres Moment ist die salutäre Wirkung des Eisens, des Arseniks, des Phosphors, des Chlornatriums und anderer Salze, sowie auch zum Teil die des Chinins zurückzuführen. Man hat geglaubt, die günstige Wirkung des Eisens bei Anämie und des Phosphors bei Rachitis einfach so erklären zu können, dass durch eine direkte Zufuhr dieser Substanzen ihr ungenügendes Vorhandensein im Körper kompensiert werde. So chemisch einfach geht es aber im Laboratorium des Organismus nicht zu. In den vegetativ-plastischen Prozessen der lebenden Substanz herrschen nicht die chemischen, sondern die biologischen Gesetze. Im Leben der Zelle spielt der Reiz eine Hauptrolle und ohne diesen kann ihre Konstitution positiv, das heisst im Sinne ihres Wachstums und Gedeihens, nicht beeinflusst werden. Damit die Zelle eine ihr fehlende Substanz, die sich infolge einer Läsion oder einer trophischen Störung aus ihrem biochemischen Verband gelöst hat, wieder in sich aufnehmen und assimilieren kann, gehört vor allem eine Anregung und Stärkung ihrer vitalen Energie, das Wiedererlangen ihrer Assimilations- und Reparationsfähigkeit, und das kann nur durch die entsprechenden Lebensreize geschehen. Von dieser Art ist auch die Wirkung des Eisens bei der Anämie und des Phosphors bei der Rachitis und Osteomalacie. Ihre Rolle bei diesen Affektionen besteht nicht in der Kompensation der fehlenden Substanzen, sondern hauptsächlich in ihrer Reizwirkung, die auch durch andere Agentien, welche einen entsprechenden vegetativen Reiz auf die Blutzellen und Gewebselemente auszuüben vermögen, erzielt werden kann. So zum Beispiel durch Arsenik, Chlornatrium, Solbäder, Seebäder, klimatische und Höhenkurorte, zweckmässige, nahrhafte, würzige Kost, günstige psychische Beeinflussung usw.

Eine solche regenerative Anregung auf die Blutzellen und die blutbildenden Organe üben auch mässige Blutentziehungen aus. Die auf letztere erfolgende Verbesserung der Zirkulation und stärkere funktionelle Inanspruchnahme der Blutzellen wirken wie ein Reiz auf dieselben, der reaktiv ihre funktionelle und vegetative Energie anregt und eine lebhafte Regeneration hervorruft. Und wie in allen Fällen, wo ein mässiger Reiz auf die Gewebselemente einwirkt, nach dem Gesetz der Provokation des Wiederersatzes durch den Verlust die Reparations- und Regenerationsfähigkeit derselben gesteigert wird, so wird auch hier bei der Anämie und Chlorose die Regenerationsenergie der Blutzellen durch den Reiz der verstärkten funktionellen Inanspruchnahme derselben infolge der mässigen Blutentziehung angeregt und gesteigert.

Die durch die Heilagentien wachgerufene vitale Energie und grössere Assimilations- und Reparationsfähigkeit der Gewebselemente bewirken zugleich auch eine grössere Resistenz derselben gegenüber den Krankheitserregern. Darauf beruht zum Teil die Heilwirkung der sogenannten spezifischen Mittel bei gewissen Infektionskrankheiten. So zum Beispiel des Quecksilbers, des Jodkaliums und Arseniks bei der Syphilis, der Salizylsäure bei akutem Gelenkrheumatismus und des Chinins bei der Malaria. Indem diese Mittel eine gemässigte, durch die Vermittlung der Zirkulation über ein weites Gebiet sich erstreckende Reizwirkung auf die Gewebselemente der Schleim- und Gefässhäute ausüben, bewirken sie erstens eine Ausgleichung der Innervation und der Blutverteilung, und dadurch eine Verbesserung der Zirkulation innerhalb dieses Gebietes, zweitens eine Steigerung der Assimilations- und Reparationsfähigkeit der Zellen und damit eben auch eine grössere Widerstandsfähigkeit derselben gegenüber den Krankheitserregern. Es ist also in erster Linie nicht der schädigende Einfluss, den diese spezifischen Mittel auf die Infektionserreger ausüben, etwa im Sinne von Desinfizienzien, wodurch die Heilung zustande kommt, sondern es ist, wie schon erwähnt, ausser der Verbesserung der Zirkulation innerhalb des affizierten Gebietes vor allem die gesteigerte vegetative Energie der Gewebszellen, die durch diese Mittel hervorgerufen wird, und wodurch die Zellen ein vitales Uebergewicht über die Infektionserreger erlangen. Denn die Widerstandsfähigkeit eines Organs gegenüber schädlichen Agentien hängt hauptsächlich von dem Grad der vitalen Energie und der Assimilations- und Reparationsfähigkeit seiner Gewebselemente ab.

So ungefähr dürfte auch die Wirkung des Ehrlichschen Salvarsans bei der Syphilis sein. Ausser dem schädigenden Einfluss, den dieses Mittel auf die Syphiliserreger hat, kommt noch der die Reparation anregende nutritive Reiz hinzu, den das Salvarsan seinem pharmakologischen Charakter nach auf die von der Syphilis geschädigten Zellen ausübt und wodurch die Regenerations- und Widerstandsfähigkeit der letzteren gesteigert wird.

Aber noch ein anderes salutäres Moment, das zu gleicher Zeit auch eine sozusagen derivatorische, das heisst die Innervation und die Blutverteilung innerhalb eines Kapillarbezirkes ausgleichende Wirkung hat, kommt durch die Anregung und Steigerung der vegetativen Energie der Zellen hinzu. Und das ist, dass wenn Gewebselemente eines intakten, nicht affizierten Gebietes durch mässige Reizmittel zu einer gesteigerten Assimilation angeregt werden, sie das Blut energischer an sich ziehen, wodurch die vegetative Energie der nachbarlichen und somit auch der pathologisch gereizten Zellen herabgesetzt, das heisst derivatorisch abgelenkt wird. Auf diese Weise kommt ein Ausgleich der Assimilations- und Widerstandsfähigkeit in den Zellgruppen von verschiedener vitaler Energie zustande, wodurch auch die Blutverteilung ausgeglichen, Zirkulationshindernisse beseitigt und Entzündungen rückgängig gemacht werden.

Darauf beruht die therapeutische Bedeutung zweckmässiger Diätkuren, die Bedeutung einer guten, den Stoffwechsel gleichmässig anregenden und fördernden Ernährung bei allen chroni-

schen Krankheiten. Denn infolge der gesteigerten Ernährung wird die Regeneration des Blutes und der Gewebszellen des Gesamtorganismus angeregt, die Zirkulation allgemein gefördert, lokale Hyperämien und Anämien beseitigt und affizierte Stellen wieder hergestellt. Ferner wird dadurch die Erregbarkeit der Nerven ausgeglichen und die Reagibilität derselben herabgesetzt, so dass der Schlaf gebessert und infolgedessen die Ernährung und Widerstandsfähigkeit des Körpers noch weiter gesteigert wird.

* * *

Von dem Philosophen Auguste Comte rührt die Ansicht her, dass es drei Entwicklungsstadien des menschlichen Geistes gegeben habe: ein theologisches, ein metaphysisches und ein positives. Während des ersten Stadiums werden die Naturerscheinungen durch übernatürliche Ursachen und persönliches Eingreifen von Göttern, während des zweiten durch abstrakte Ursachen (realisierte Abstrakta) erklärt; während des dritten begnügt man sich, den Zusammenhang der Phänomene zu konstatieren durch Beobachtung, durch das Experiment, kurz jede Tatsache mit ihren vorangegangenen Bedingungen zu verknüpfen.

Nach diesem Schema glaubten Comte und seine Anhänger, hätten sich auch die Wissenschaften entwickelt. Dies trifft geschichtlich nur insoferne zu, als auch die Wissenschaften von den Methoden und Auffassungsweisen des jeweiligen Kulturzustandes der Zeit beeinflusst wurden, aber nicht in dem Sinne, dass es in der Natur des menschlichen Geistes läge, dass die Entwicklung einer Wissenschaft stets die drei Stadien, des theologischen, metaphysischen und positiven, durchlaufen müsste.

Wohl könnte man von drei Stadien im Entwicklungsgang der Wissenschaften sprechen; aber es sind nicht die gleichen wie die vorausgegangenen der Kulturentwicklung. Die drei wissenschaftlichen Entwicklungsstadien sind geistig-ökonomischer und intellektuell-technischer Art und kommen beim Betrieb einer jeden wissenschaftlichen Disziplin im Laufe ihrer Entwicklung der Reihe nach zur Geltung. Diese drei wissenschaftlichen Entwicklungsstadien oder -stufen sind: der Empirismus, der Systematismus und der Prinzipialismus.

Zuerst kommt die primitive Erfahrung, unzusammenhängend ohne System, ohne Ordnung, und die die Erscheinungen so aufnimmt, wie sie sich in ihrer Besonderheit dem Geiste zufällig darbieten. Die zweite Entwicklungsphase und die erste wissenschaftliche Stufe in der Erkenntnis der Dinge bildet der Systematismus. Dieser sammelt, ordnet, klassifiziert die Erscheinungen und bringt sie in ein einheitlich übersichtliches System. Die dritte Stufe ist die theoretisch exakte, die die Ursachen und Zusammenhänge der Erscheinungen zu ergründen sucht, indem sie letztere in ihre gleichen Grundelemente zerlegt, diese auf ihre tieferen, umfassenderen Ursachen zurückführt und die auf diese Weise gewonnene Erkenntnis in allgemeine wissenschaftliche Gesetze und Prinzipien formuliert.

Als ein Beitrag zur Errichtung dieser Stufe auch auf dem Gebiete der Medizin sind die hier aufgestellten biologischen Grundprinzipien dieser Wissenschaft zu betrachten. In erster Linie das Prinzip der Ablenkbarkeit der Innervation, das uns die derivatorische Wirkung der verschiedenen therapeutischen Massnahmen zum Zwecke der Schmerzstillung, der Schonung und Entlastung affizierter Stellen und der Herabsetzung von Entzündungen und Hyperthermien durch Blutableitung und -verteilung, sowie der Ablenkung der trophischen Energie von Neubildungen auf angrenzende normale Gewebselemente durch trophische Gegenreize zu erklären vermag.

Sodann ist es das Gesetz der Provokation des Wiederersatzes durch den Verlust, auf welches die grosse Reihe der anderen biologischen und therapeutischen Erscheinungen, wie die Immunität in ihren mannigfaltigen Formen, die progressiven Prozesse und die Wirkung der Mittel und der diätetischen Massnahmen, die den Stoffwechsel anregen und die vegetative Energie der Gewebselemente steigern, zurückzuführen ist.

Diese beiden Grundprinzipien, die in den meisten biologischen und therapeutischen Vorgängen zusammenwirken und ineinandergreifen, bilden die ersten zwei sicheren Grundpfeiler des theoretischen Gebäudes einer allgemeinen, auf biologischer Grundlage fundierten, wissenschaftlichen Therapie der Zukunft.

---

## Therapeutisches.

* Die **Trinkwasserversorgung des Heeres im Felde** bespricht Dr. Ditthorn, Berlin (Hygiene 1914, Nr. 15). Um in Gegenden mit unzureichender Versorgung mit einwandfreiem Wasser den Soldaten gesundes keimfreies Wasser bieten zu können, hat die Heeresverwaltung den Truppenteilen fahr- und tragbare Apparate mitgegeben, die in der Lage sind, selbst aus Schmutzwasser in kurzer Zeit vollständig einwandfreies klares Wasser zu liefern. Zwei Berliner Firmen, F. & M. Lautenschläger und Rud. Hartmann, stellen derartige Trinkwasserapparate her. Durch grundlegende Versuche wurde erwiesen, dass einfache Filtration des Wassers nicht genügt, einwandfreies gesundes Wasser zu erhalten. Um in lehmhaltigem Wasser die Bakterien abzutöten, ist eine Erhitzung auf eine Temperatur von mindestens 100° C nötig. Bei beiden Systemen findet die Erwärmung des zu sterilisierenden Wassers in einem Sterilisierkessel statt, und zwar bei 0,2 bis 0,5 Atmosphären Druck, was einer Temperatur von 105 bis 100° C entspricht. Nach dem Sterilisierungsprozess findet durch sinnreiche Einrichtung einer Gegenströmung des erwärmten sterilisierten Wassers mit dem kalten, noch zu sterilisierenden Wasser in getrennten Metallzellen eine Abkühlung statt, die erreicht, dass das gereinigte Wasser den Apparat um 2 bis 3° C wärmer verlässt, als das verwendete Rohwasser. Nach erfolgter Kühlung findet eine Filtrierung statt, um noch Beimengungen erdiger oder pflanzlicher Beschaffenheit zu entfernen, und hierauf schliesst sich eine Sättigung mit Luft an, um den allen erhitzten Wässern anhaftenden faden Kochgeschmack zu entfernen. Zu erwähnen sei noch, dass schmutzige Wässer vor der Sterilisieruug durch einen Vorfilter einer mechanischen Reinigung unterzogen werden.

* Zur Verth hat den Mut, in einer Arbeit über den **Wert der Desinfektion des Operationsfeldes** (M. M. W. 18/15) auszuführen, dass die Haut des gesunden Menschen nur ausnahmsweise virulente Keime beherbergt, sobald eine Kontaktinfektion mit eitrigem Material stattgefunden hat. Weiter hat die praktische Erfahrung gelehrt, dass eine grosse Anzahl selbst verschmutzter Zufallswunden ohne jegliche Desinfektion zur

glatten Ausheilung kommt. Verf. ist nun auf Grund obiger Erwägungen zu der Ansicht gelangt, dass auch die jetzt meist übliche Jodtinkturpinselung solcher Zufallswunden keinen Nutzen bringt, vielmehr die Besserung der Wundresultate bei diesen Verletzungen nur darauf beruht, dass die Jodtinktur weniger schadet als die frühere antiseptische Spülmethode, durch die sicherlich häufig erst eine Infektion erzeugt wurde. Verf. hat das ganze Verletzungsmaterial seiner Krankenabteilung ohne jede Reinigung, aber unter der allerschärfsten Vermeidung jeder Kontaktinfektion mit vorzüglichem Erfolge behandelt. Darunter waren offene Knochenbrüche in grosser Zahl, zum Teil mit Sehnen-, Nerven- und Muskelverletzungen, oft wurden auch Knochennähte und Hautplastiken notwendig.

Bei Appendektomien wurde nur das Operationsfeld rasiert, sonst keine Desinfektion ausgeführt, sämtliche Fälle, die an sich die Tendenz zur ungestörten Heilung besassen, sind völlig primär geheilt. Nach diesem günstigen Resultat hielt Verf. sich für berechtigt, auch bei den Hernienoperationen, dem Prüfstein guter Asepsis, die Hautdesinfektion fortzulassen. Die Patienten wurden nur am Tage vor der Operation gebadet und rasiert. Von 39 Bruchoperationen heilten 37 primär, bei zweien trat eine Vereiterung auf. In einem Falle war die Ursache derselben ein erst kurz vor der Operation zur Abheilung gekommener Bubo inguinalis. Die Heilergebnisse des Verf. sind jedenfalls ausserordentlich überraschend und stimmen mit den üblichen Anschauungen nicht überein; sie zeigen, dass die Bedeutung der Hautdesinfektion im ganzen sehr überschätzt wurde. In der Berührungsinfektion besteht die grosse Gefahr für die Wunde, vor allem in den Händen des Arztes, in den Instrumenten, Verbandstoffen und im Nahtmaterial. Aus seinen interessanten Feststellungen will Verfasser trotzdem keineswegs den Schluss ziehen, dass nun jede Desinfektion vor einem Eingriff nutzlos ist und deswegen fortbleiben soll. Er warnt besonders vor Massnahmen, die irgendeine Gefahr in sich bergen, wie das beim Gebrauch von 10proz. Jodtinktur der Fall ist. Jedenfalls steht fest, dass der Verzicht auf die Hautdesinfektion in den meisten Fällen keinen Schaden bringt, wenn nur im übrigen die Wunde richtig versorgt wird.

* Link empfiehlt (Münch. Med. Wschr. 36/15) das **Einnehmen von Kochsalz als Mittel zur Verminderung der Schweissbildung bei Phthisikern und auf Märschen und zur Verhütung von Magenstörungen bei Anstrengungen und Hitze.** Er gab Phthisikern abends einen gestrichenen Teelöffel Kochsalz, um zu versuchen, ob die Mattigkeit nach starken Nachtschweissen vielleicht auf Kochsalzentziehung beruhe, und erzielte damit unerwarteterweise ein Aufhören des Schweisses. Der Erfolg war bei über 100 Patienten gut, nur schwere Phthisiker mit Magen-Darmerscheinungen und hohem Fieber vertrugen das Mittel nicht. Auch das Schwitzen in der Krisis bei einer Pneumonie und nach Natrium salicylicum wurde in gleicher Weise eingeschränkt. Die Wirkung erklärt sich wohl aus osmotischen Vorgängen. Infolge der Salzzufuhr nimmt das Blut Gewebswasser auf, um sein osmotisches Gleichgewicht wieder herzustellen; dadurch erfährt aber der Flüssigkeitsstrom, der vom Blut nach den Schweissdrüsen gerichtet ist, eine zeitweilige Verlangsamung oder Hemmung. — Weitere Versuche, ob auch die Hyperhidrosis des Gesunden bei starker Anstrengung, grosser Hitze und schwüler Luft durch Kochsalzzufuhr verringert werden kann, schienen günstige Resultate zu geben. Ueberdies hat diese Darreichung die gute Wirkung, die Aziditätsverhältnisse des Magens stabil zu halten.

* In einem Aufsatz über die Frage der **Beibehaltung der hohen Ausmahlung von Getreide in Friedenszeiten und ihren Einfluss auf die Volksernährung** kommt Dr. Volkmar Klopfer (Therap. Monatshefte Juni 1915) zu dem Ergebnis, dass im Interesse der Bevölkerung und der Vermeidung einer Aushungerung im Kriegsfalle folgende Forderungen zu erheben sind: 1. Das Getreide soll auch in Friedenszeiten im ungefähren Verhältnis, wie es angebaut wird, verbraucht werden. Die Anbauziffer für Roggen ist dreimal grösser als die für Weizen. 2. Da wichtige Nährstoffe besonders beim Roggen in der Randschicht liegen, sollte die hohe Vermahlungsziffer beim Roggen beibehalten und die Verwendung von Vollkornmehl gefördert werden; beim Weizen dagegen kann die Herstellung heller Mehle in Friedenszeiten wieder gestattet werden. 3. Auch in Friedenszeiten sind die Getreidemehle mit einem kleinen Zusatz von Kartoffeltrockenprodukten zu versehen, und zwar in erster Linie mit solch einem Kartoffeltrockenprodukt, bei dessen Trocknung durch die Anwendung niedriger Wärmegrade keine Veränderung der Nährstoffe stattgefunden hat.

* Lörcher empfiehlt (Feldärztl. Beil. d. M. M. W. 42/15) folgende **offene Wundbehandlung mit Zellstoffmullringen:** Zellstoff oder Watte wird zu einer Wurst gerollt, dann mit einer schmalen Mullbinde umwickelt, zu einem Ringe geformt und dieser Ring schliesslich mit derselben Mullbinde geschlossen. Der Ring wird mittelst Mastisols auf der Haut befestigt. Ueber den Ring wird ein Mullstück gespannt und auch dieses auf der mit Mastisol bestrichenen Haut festgeklebt. Durch dieses Mullfilter wird die Wunde nicht berührt, wohl aber vor Verunreinigung geschützt. Ferner bleibt sie ständig mit der Luft in Berührung. Zur Vermeidung schädlicher Abkühlung muss der Ring unter anderm mit mehreren Lagen Mull bedeckt werden. Das Verfahren ermöglicht auch, die Wundsekrete aufzusaugen. Die austrocknende Wirkung der Luft führt zur raschen Reinigung der Wunde und macht diese geruchlos. Dabei ist die Wunde gelegentlich abzutupfen, übermässige, sich auf der Wunde bildende Krusten werden entfernt. Grössere Nerven und Blutgefässe, ferner Muskeln, die in grösserer Ausdehnung und Tiefe freigelegt sind, vertragen aber eine starke Austrocknung nicht, sie mumifizieren und werden funktionsuntüchtig. Der physiologische Feuchtigkeitsgehalt ihrer Gewebe, der Gewebsturgor ist nämlich die Voraussetzung für ihr richtiges Funktionieren. In solchen Fällen ist die offene Wundbehandlung nur vorübergehend angezeigt. Hier hat sie mit feuchten Verbänden, bei hochgradiger Eiterung mit Tröpfchenberieselung der Wunde abzuwechseln.

* A. Ritschl empfiehlt (Wiener med. Wochschr. 41/15) folgende Massnahmen zur **Behandlung des Plattfusses.** Es muss das Gehen mit in Spitzfusslage angelegten festen Verbänden durchgeführt werden. »Erst wenn der Kranke imstande ist, sich hoch auf die Fusspitzen zu erheben und auf den Fusspitzen zu gehen, womöglich zu hüpfen, kann man von einer tatsächlichen Heilung des Plattfusses sprechen, wie umgekehrt jedem Menschen der Plattfuss droht, der

sich vom öfteren Gehen mit erhobenen Fersen entwöhnt und dem Fersengange frönt.« Verf. hält Massenaufklärung für angezeigt und will ein entsprechendes Merkblatt veröffentlichen. Jedenfalls wird er alle Modedamen mit Stöckelschuhen zu seinen begeisterten Anhängerinnen zählen. Aber gerade bei Tänzerinnen vom Theater, die auf den Fussspitzen herumhüpfen, kann man zuweilen Plattfuss beobachten.

* Nach Weisbach (Münch. Med. Wochschr. 40/15) hat sich **Zeitungspapier** nicht nur als Fusslappen sehr gut bewährt, sondern erweist sich als sehr praktisch **bei Gelenkpackungen und feuchten Umschlägen.** Endlich packt man einige Bogen davon in Strohsäcke mit hinein zur Insektenbekämpfung.

* **Vernisanum purum** (Jod-Phenol-Kampfer) wird von verschiedenen Autoren als neues, wirksames Heil- und Desinfektionsmittel von nachweisbarer Tiefenwirkung empfohlen. Als Vorzüge gegenüber Jodtinktur werden folgende genannt: Vernisan verändert oder verschorft weder die Haut noch das Operationsfeld. Es ist absolut unschädlich und dringt in die Tiefe der Poren ein, denn nach Einreibungen auf die vorher gereinigte, unverletzte Haut wird Jod und Kampfer bereits nach 10 Minuten im Harn deutlich sichtbar. Vernisan durchdringt Fette und Oele, daher ist im Notfalle eine genügende Desinfektion der Wunden ohne vorherige Reinigung möglich. Es greift die gut vernickelten Instrumente nicht an und verdirbt nicht die Wäsche. Flecken lassen sich beim Reinigen der Wäsche mit Seife leicht entfernen. Es ermöglicht einen sparsamen Verbrauch an Verbandmaterial, da in vielen Fällen ein Verband unnötig, in anderen Fällen dagegen mit einem leichten Verband auszukommen ist. Vernisan ist in jedem Verhältnis mit einer beliebigen Salbengrundlage mischbar. In Wasser ist es unlöslich, jedoch finden Vernisan-Emulsionen etwa nach folgendem Rezept erfolgreiche Anwendung zu Spülungen:

Rp. Vernisan. pur. 5,0
Mucil. Gum. arab. 3,0
f. emuls.
Aq. dest. q. s. ad 100,0

Diese Emulsion kann beliebig weiter verdünnt werden und wirkt ausserordentlich desinfizierend und desodorierend. — Der Preis des Vernisans beträgt: 20 g = Mk. 1.20 (Kassenpackung), 50 g = Mk. 2.50. Bei grösseren direkten Bezügen durch Krankenanstalten Preisermässigung. Hergestellt wird das Mittel durch das Chemische Laboratorium von Dr. W. Niessen, Köln a. Rh., Pantaleonstr. 31. Proben und Literatur auf Wunsch an Aerzte gratis.

## Tagesgeschichte.

* Die Verlustlisten 1—350 lassen erkennen, dass von den deutschen, im Felde stehenden Aerzten bis jetzt 310 verstorben sind (darunter 214 gefallen, 96 an Krankheiten gestorben), 83 gefangen und 75 vermisst sind. Die Zahl der verwundeten Aerzte beläuft sich bisher auf 473. Diese gewaltigen Ziffern beleuchten die Pflichttreue der deutschen Aerztewelt.

* Kriegsärztliche Abende begannen in Berlin am 9. November. Ministerialdirektor Kirchner sprach über »Den sanitären Aufbau Ostpreussens« und Generalarzt Schultzen über »Kriegsärztliches aus Feld und Heimat«. Hiebei wurde erfreulicherweise das alte Märchen von den angeblichen vielen Tausenden von Russenleichen zerstört, welche die Masurischen Seen verpesten sollten. Es werden im übrigen Vorträge und Demonstrationen abwechselnd veranstaltet. Je nach der Zahl der Teilnehmer wird das neue oder alte Langenbeck-Haus bzw. das Kaiserin-Friedrich-Haus benutzt.

* Wegen Vergehens gegen das Belagerungsgesetz wurde vor kurzem (laut Berl. Tageblatt) ein Arzt zu 5 Tagen Gefängnis verurteilt, weil er auf dem Totenschein eines Kindes, das er nicht mehr lebend angetroffen hatte, als Todesursache »Bronchialkatarrh nach Angabe der Eltern« angegeben hatte und ebenso auf der seitens des betr. Festungskommandanten vorgeschriebenen Meldung an den Garnisonsarzt, ohne auf den Verdacht hinzuweisen, dass eine ansteckende Krankheit in Frage komme. In Wirklichkeit war das Kind an Diphtherie gestorben, wenigstens erkrankte der Zwillingsbruder des Verstorbenen tags darauf an Diphtherie. Die Anklage wies darauf hin, dass der Arzt sofort hätte erkennen müssen, dass Atemnot und Erstikkungstod Zeichen einer Diphtherieerkrankung, also einer ansteckenden Krankheit waren. Das Reichsgericht hat die eingelegte Revision verworfen. Der Reichsanwalt führte aus, dass der Angeklagte gröblich gegen seine Pflicht verstossen habe, denn schon jeder Laie vermute, wenn er von Atemnot und Erstickungstod als Krankheitserscheinungen höre, Diphtherie. Es sei geradezu frivol von dem Angeklagten gewesen, so gleichgültig zu handeln.

* Die farbigen Hilfstruppen der französischen Armee haben, wie die Genfer »Tribune« schreibt, die Schlafkrankheit nach Frankreich eingeschleppt. Nach Mitteilungen eines Arztes, der Untertan eines neutralen Staates ist und längere Zeit in französischen Lazaretten tätig war, seien dort eine grössere Anzahl von Krankheitsfällen behandelt worden, die durchweg einen tödlichen Ausgang nahmen. Die Seuche habe bereits auch unter der einheimischen Bevölkerung und insbesondere unter Frauen eine Reihe von Opfern gefordert. Die ganze französische Riviera sei als von der Schlafkrankheit verseucht anzusehen. Wenn diese Mitteilung der Wahrheit entspricht, so wäre diese Seuche eine gerechte Strafe für die allem Völkerrecht hohnsprechende Verwendung afrikanischer Wilder in zivilisierten Ländern. Auch wäre es eine gute Ironie des Schicksals, dass die von deutschen Forschern zuerst durchgeführte Bekämpfung der Schlafkrankheit denjenigen nicht zugute kommt, die unsere deutsche Kultur bekämpfen.

## Bücherschau.

**„Der Wall von Eisen und Feuer"** ist der Titel eines Buches, das in den nächsten Tagen bei Brockhaus (wie Hedins »Volk in Waffen« zum Preise von 1 Mark) erscheinen wird. Der bekannte Geograph und Forschungsreisende Prof. Dr. Georg Wegener, Begleiter des Kronprinzen auf seiner Indienfahrt, schildert darin seine wechsel- und abenteuerreichen Kriegserlebnisse vom Meer bis zu den Vogesen, in Belgien und Nordfrankreich, bei Ypern und Souchez, an der Lorettohöhe und in der Champagne, im Priesterwalde und in den Argonnen und an all den Stätten, die sich seit Beginn der jetzigen Völkerschlacht in Wahrheit zu einem unerschütterlichen »Wall von Eisen und Feuer« gegen den Erbfeind im Westen zusammengeschlossen haben. Wir werden auf das Buch zurückkommen.

**Sprachführer für den Verkehr mit Verwundeten und Gefangenen.** Französisch-Deutsch-Englisch-Russisch. Von Hauptmann S. Th. Haasmann und Stabsarzt Dr. Seyffert. In einem Bändchen. Verlag von Hachmeister & Thal, Leipzig, Dörrienstr. 13. Preis 30 Pfg. (Bei Bezug von 50 Exemplaren an 25 Pfg, von 200 Exemplaren an 20 Pfg.)

Das handliche, von berufener Seite auf Grund von Erfahrungen im Felde bearbeitete Bändchen enthält, in den vier Sprachen nebeneinandergestellt, Fragen und Anordnungen, wie sie sich im Verkehr mit verwundeten Feinden ergeben. Das Büchlein wird in den Lazaretten der Front und in der Heimat wertvolle Dienste leisten. Dr. Sch.

**Fördertafel für Leibesübungen.** Wegweiser zur Einschränkung der Befreiungen von Leibesübungen. Zum Gebrauche für Erzieher und Aerzte. · Von Dr. med. Max Rothfeld, Stadtschularzt in Chemnitz. Grösse und Umfang 52 : 59 cm. Verlag P. Joh. Müller, Charlottenburg. Preis unaufgez. Mk. 1.50, aufgez. Mk 3.—.

Die Tafel ist gerade in unserer Zeit, die sich allmählich zu der Erkenntnis von der Wichtigkeit der körperlichen Ertüchtigung unserer Jugend durchgerungen hat, für Erzieher und Aerzte ganz besonderer Beachtung wert. Sie gibt einen Leitfaden ab für die Ausführung von Turnübungen bei den verschiedensten Störungen der Gesundheit des übenden Kindes. Die wohlmeinenden Worte der einführenden Ueberschrift könnten für den Erzieher wie für Arzt nicht besser gewählt sein.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Gesundheitslehre.** Von F. A. Schmidt. Verlag von B. G. Teubner. Leipzig, Berlin 1915. Preis geb. in Leinw. Mk. 2.80.

Das Büchlein, das für die Frauenschule zunächst geschrieben ist, liegt in zweiter Auflage vor. Verf. hat, ohne das Ganze zu ändern, doch eine Reihe kleiner Verbesserungen im einzelnen vorgenommen. Das Buch hält immer noch das, was es ursprünglich sein sollte: ein hygienischer, leicht verständlicher, gut geschriebener Ratgeber für das Leben, kein mit gelehrtem Kram angefülltes, langweiliges Schulbuch. So wird auch die zweite Auflage in dem Kreis, für den es bestimmt ist, Anklang finden und freudig aufgenommen werden.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Die Geschlechtskrankheiten.** Von Generalarzt Prof. Dr. Schumberg. Aus Natur und Geisteswelt. Band 251. 3. Auflage. Verlag von B. G. Teubner. Leipzig, Berlin. Preis Mk. 1.25.

Die neue Auflage des Büchleins beweist einmal, dass im Volke das Verständnis für den Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten sich immer mehr regt, dann, dass das Buch so geschrieben ist, dass es den Anforderungen entspricht, die der Laie an dasselbe stellt: Verständlichkeit, gefällige Schreibart und gewandte Darstellung des Themas. Alle Neuerungen auf dem Gebiete dieser Krankheiten sind, soweit einschlägig, bereits in die Betrachtung eingezogen worden, dabei wurde auch die Geschichte nicht vergessen, die so manches Neue erst im rechten Lichte erscheinen lässt. Dass entbehrliche Fremdwörter »über Bord geworfen« wurden, gereicht dem Büchlein nur zum Vorteil.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Turnerische Uebungslehre.** Von Knudsen. Uebersetzt von Iversen. Herausgegeben von Möller. Verlag von B. G. Teubner. Leipzig 1915. Preis karton. Mk. 2.—.

Hat man bei unseren Turnübungen zumeist darauf gesehen, möglichst viel Abwechslung in das Programm zu bringen, so spricht das schwedische Turnen dieser Ansicht gerade entgegen, das weit mehr Beschränkung in der Zahl der Uebungen verlangt, als man nach unseren Begriffen davon annehmen möchte. Die Wirkung auf den Körper und seine Entwicklung durch die turnerischen Uebungen wird geschildert, beobachtet und werden die Uebungen nach ihrem Erfolge angeordnet, fortgesetzt und ausgebaut. Sicherlich ist die Art und Weise dieser turnerischen Anordnungen nicht zu verwerfen, wenn sie auch unserer Eigenart des Turnens nicht entspricht. Durch gute Wahl lassen sich die Gegensätze wohl ausgleichen.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Physiologische Histologie des Menschen- und Säugetierkörpers,** dargestellt in mikroskopischen Originalpräparaten mit begleitendem Text und erklärenden Zeichnungen. Von Sigmund. Lieferung 9 und 10: Verdauungsorgane. Preis pro Lieferung Mk. 10.—.

Die einzelnen Präparate sind: die Lippe des Menschen (quer); Zunge der Katze; Zahnanlage des Schweines (Zahnpulpa, innere Schmelzmembran, äussere Schmelzmembran usw.); Zahnanlage des Hundes (ein sehr instruktives Bild, welches Pulpa, Odontoblasten, Dentin, Schmelz, Schmelzmembran usw. in ihren gegenseitigen Beziehungen deutlich erkennen lässt); Unterzungenspeicheldrüse des Schafes (Ausführungsgänge, Sekretröhrchen, Fundi, Ebnerscher Halbmond usw. der Drüse demonstrierend); Speiseröhre des Kaninchens, quer (Verhältnisse der glatten und quergestreiften Muskulatur, Epithelverhältnisse usw.); Magenwand des Hundes (Epithel, Magendrüsen, Mucosa muscularis, Serosa usw.); Pansenwand des Kalbes; Duodenum des Schweines (Brunnersche Drüsen, Lieberkühnsche Drüsen, Schleimdrüsen usw.); Dünndarm des Kindes; Dünndarm des Hundes, injiziert (ein ungemein niedliches Präparat); Dünndarm des Kaninchens, injiziert (beide Präparate illustrieren die Blutversorgung des Darmes); den Plexus mesentericus demonstriert sehr schön ein Präparat vom Kaninchendarm; die Struktur des Rektum, ein Präparat vom Schwein; die Verhältnisse der Leberhistologie zeigen ein Präparat der menschlichen Leber (Vena centralis, Trabekeln, Gallengänge, V. interlobularis usw); injizierte Kaninchenleber (ungemein instruktiv und wohlgelungen); Kaninchenleber mit imprägnierten Gallengängen (diese drei Präparate zeigen sowohl den drüsigen als vaskulären Aufbau in sehr schöner und klarer Weise); ein sehr schönes Situsbild ist der Querschnitt durch einen Schweinsembryo in der Lebergegend. Es folgt der Querschnitt durch den Blinddarm des Kaninchens. Den Schluss bildet ein Schnitt durch das Pankreas des Schweines (Langerhanssche Inseln usw.). — Mit dieser Lieferung liegt das prächtige Werk abgeschlossen vor. In seiner Allseitigkeit auf verhältnismässig kleinem Raum, in der sicheren Auswahl charakteristischer Verhältnisse, in der durchgängigen Wohlgelungenheit der Präparate und dem meisterhaften klaren Text darf das Werk als einzigartig bezeichnet werden. Möge es durch fleissige Benützung belohnt werden. Levi.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Kriche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Borntraeger,** Reg- u. Med.-R., Geh. Med.-R. Dr. J.: Diät-Vorschriften für Gesunde u. Kranke jeder Art. 6. verb. u. erweit. Aufl. Würzburg. 2.50

**Brodtbeck,** Zahnarzt A.: In deutschen Kriegslazaretten für Kieferverletzte. Nach e. Vortrag. Mit 11 photogr. Tafeln. Frauenfeld. 3.—

**Flesch,** Prof. Dr. Max: Die Entstehung der ersten Lebensvorgänge. Vortrag. Jena. —.60

**Gerhartz,** Priv.-Doz. Dr. Heinr.: Die Abgrenzung der Lungentuberkuloseformen nach klinischen, hauptsächlich röntgenologischen Zeichen. (Aus: »Beiträge zur Klinik der Tuberkulose«.) Würzburg. —.90

**Griesbach,** Prof. Dr. H.: Die Physiologie und Hygiene der Ernährung in populär-wissenschaftl. Darstellung und die Beschaffung von Nährwerten im Weltkriege. Dresden. 1.80, geb. 2.40

**Maass,** Stabsveter. Dr. C.: Das Veterinärwesen einschliesslich einiger verwandter Gebiete in Russland. Nach Berichten des kaiserl. Generalkonsulates in St. Petersburg u. anderen Quellen bearb. (Aus: »Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte«.) Berlin. 4.40

**Mercks, E.,** Jahresbericht über Neuerungen a. d. Gebieten d. Pharmakotherapie und Pharmazie. 1914. 28. Jahrg. Berlin. 1.50

**Naumann,** Dr. Benno: Was jeder Soldat von den Geschlechtskrankheiten wissen muss. Berlin. —.15

**Poulsson,** Prof. E.: Lehrbuch d. Pharmakologie Für Aerzte u. Studierende. Deutsche Orig.-Ausg., besorgt von Dr. Frdr. Leskien. Mit e. Einführung v. Prof. Walth. Straub. 3. Aufl. (Mit 8 Fig.) Leipzig. 13.80; geb. 15.—

**Ritschl,** Stabsarzt d. R., berat. Facharzt Prof. Dr. A.: Amputationen und Ersatzglieder a. d. unter. Gliedmassen. Mit 34 Abbildgn nach Originalen des Verf. u 12 photograph. Aufnahmen. (58 S.) Stuttgart. 2.40

**Schaxel,** Priv.-Doz. Dr. Jul.: Die Leistungen d. Zellen bei d. Entwicklung der Metazoen. (Mit 49 Abbild.) Jena. 9.—

**Spitalhilfsbuch.** Zur Erleichterung des Verkehrs zwischen fremdsprach. kranken Soldaten u. dem Pflegepersonal. 3. Aufl. (In ungar., deutscher, slovak., serbo-kroat., rumän. u. poln. Sprache. Mit ungar. u. deutschem Titel.) Budapest. 1.—

**Verhandlungen** der Berliner Gesellschaft f. Chirurgie. Hrsg. im Auftrage des Vorstandes vom 1. Schriftführer F. Krause. 3. Bd. Jan.—Dez. 1914. (Aus: »Deutsche med. Wochenschr.«) Leipzig. 4.—

## Allgemeines.

**Der fördernde Einfluss von Arsen-Regenerin und Regenerin auf Blutbildung, Körpergewicht und zur Hebung des Allgemeinbefindens und die gute Bekömmlichkeit dieser Lecithin-, Eisen- und Arsenkombination.** In der Frage der Stärkung Kriegsverwundeter, durch Blutverluste oder schwere Krankheiten Geschwächter wie auch zum Ausgleich von Schädigungen des Nervensystems bei Frauenleiden aller Art spielt die kombinierte Arsen-Eisen-Medikation eine bedeutende Rolle. Da solche Kuren oft Wochen und Monate durchgeführt werden müssen, ist es ein Haupterfordernis, dass solche Medikationen sich durch Wohlgeschmack, Wohlbekömmlichkeit (kein Magendrücken, keine Verstopfung) und durch unbegrenzte Haltbarkeit (keine Rostabscheidung, keine Entwicklung von Schwefelwasserstoffgeruch) sich auszeichnen. In jahrelanger Praxis haben sich nun die besonders bekömmlichen Arsen-Lecithin-Eisen- und Lecithin-Eisen-Präparate, Arsen-Regenerin und Regenerin, durch Wohlbekömmlichkeit und das Fehlen der obengenannten unangenehmen Nebenerscheinungen und vorzüglicher Wirkung ausgezeichnet. Bereits im Jahre 1909 berichtet Weissmann in der Aerztlichen Rundschau, München, auf Grund eingehender Beobachtungen am Krankenbette und der Ergebnisse der Blutkörperchenzählungen sowie der Feststellung des Hämoglobingehaltes, dass das Regenerin sich in Fällen von akuter Anämie nach Blutverlusten, von Anämie nach schweren Krankheiten und in Fällen echter typischer Chlorose, das Arsen-Regenerin speziell in Fällen von Magen-Darmschwäche, in Fällen von Skrofulose, englischer Krankheit und Tuberkulose sowie in allen mit Anämie einhergehenden nervösen Störungen, wie Migräne, Neurasthenie, sich bewährt haben und eine wertvolle Bereicherung des Arzneischatzes bilden.

1910 erschien in den »Therapeutischen Neuheiten« eine Arbeit von Dölling über recht beachtenswerte Erfolge mit den Regenerin-Präparaten. Bei Blutanomalien, z. B. Anämie, Chlorose, ferner bei Unterernährungszuständen, bei Schwächezuständen verschiedener Aetiologie, bei Neurasthenie und Neuroseformen, bei Rachitis, Skrofulose, bei Erschöpfungen, z. B. nach längerer, andauernder Laktation, nach Infektionskrankheiten, z. B. Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis usw., war die Wirkung sowohl quoad vitam als auch quoad valetudinem eine recht günstige. Von Arsen-Regenerin konnte ich einen überaus zweckmässigen Gebrauch machen bei funktionellen Nervenleiden, bei Schwäche- und Erschöpfungszuständen, bei Basedowscher Erkrankung, bei anämisch-chlorotischen Bluterkrankungen, während der Rekonvaleszenzperiode im Anschluss an infektiös-kontagiöse Leiden, bei Haut- und Sexualerkrankungen.

Regenerin wirkt als Regenerin flüssig oder in Tablettenform, seinem Namen völlig entsprechend, in bevorzugtem Grade belebend — regenerierend auf den Gesamtstoffwechsel und den Gesamthaushalt, den menschlichen Organismus. Eine weitere Arbeit erschien 1913 aus dem Kinderspital der allgemeinen Poliklinik Wien, Vorstand Professor Hamburger, von Dietl. Das Arsen-Regenerin bzw. Regenerin stellt nach diesem Autor eine treffliche Waffe dar als Roborans und zur Hebung des Allgemeinbefindens, das, auch von Kindern gern genommen, niemals irgendwelche üble Nebenwirkungen hat und einen sichtbar fördernden Einfluss auf Blutbildung und Körpergewicht ausübt. Es kann überall empfohlen werden, wo eine Eisen-Arsen-Therapie indiziert erscheint, namentlich auch in der abwechselnden Darreichung im Sinne von Noordens (zuerst Arsen-Regenerin, dann Regenerin) bei Erwachsenen wie auch in der Kinderpraxis.

Aus der Frauenpraxis wird noch besonders mitgeteilt, dass auch in Fällen von chronischen Schwächezuständen, da reine Eisen-Arsen-Kombinationen und auch andere Eisen-Arsen-Präparate wegen sich einstellender Nebenerscheinungen ausgesetzt werden mussten, Regenerin und Arsen-Regenerin gut bekommen sind, keinerlei unangenehme Folgeerscheinungen zeitigten, die nervösen Beschwerden erheblich zurückgingen und das Körpergewicht sich in kurzer Zeit erheblich steigerte.

Hersteller Dr. R. und Dr. O. Weil, Fabrik chem.-pharm. Präparate, Frankfurt a. M.

### Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Regenerin**, der Chem. Fabrik Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M., bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.

**Silberhorn,** C., staatl. gepr. Turnlehrer, Inhaber der Gymnast. Privatanstalt München. **Atmungs- und Haltungsübungen** nebst einem Anhang von Spielen für Knaben und Mädchen in Jugendvereinigungen. Anleitung für Freunde und Führer unserer Jugend. Mit 32 Abbild. Preis Mk. 1.—, gebunden Mk. 1.50.

In dem hübsch ausgestatteten Heftchen eine gründlich zusammengefasste Schule von Atmungs-, Haltungs-, Muskel- und Widerstandsübungen, denen sich eine Reihe beliebter Spiele anschliessen. Aus den Ergebnissen eines Lehrkurses, den der Verf. im Sommer 1913 den **Herren Führern des bayer. Wehrkraftvereins zum Erkenntniszwecke der Wichtigkeit solcher Uebungen hielt,** hat sich diese sehr wertvolle und für einen kombinationsfähigen Kopf sehr dehnbare Grundlage herauskristallisiert. — Ueber den Wert der Uebungen näher hier zu verhandeln, ist nicht am Platze, sie sind ja auch jedem mit modernem Turnwesen Vertrauten sattsam bekannt. Und wenn in unseren Schulen, Volks- wie Mittelschulen, endlich einmal jener Geist einziehen sollte, den wir schon längst gerne eingezogen sähen, jener Geist, der endlich erkennt, dass unserer blutarmen, unter schlechter Haltung leidenden, vom Schulranzen gedrückten Jugend mit zwei armseligen Turnstunden à 45 Minuten absolut nichts gedient ist, so haben die Herren Lehrer, vorausgesetzt, dass sie etwas damit anzufangen wissen, gleich einen Uebungsstoff an der Hand, der zweckentsprechend ist. Was den Lehrstoff reizvoll erscheinen lässt, ist die Einschaltung von sogenannten Widerstandsübungen, die ganz im Geiste unserer Jugend liegen dürften und von denen nur zu wünschen wäre, dass gutmeinende, aber im Altherkömmlichen ergraute Schulpatriarchen sie auch der Jugend zugute kommen lassen, selbst auf die Gefahr hin, dass ein wenig mehr Leben in der Turnhalle ist als allgemeiner An icht nach vonnöten. — Die den Wortlaut begleitenden und ergänzenden Bilder sind vorzüglich gewählt, erklären die Uebungen aufs klarste und haben ganz im Gegensatz zu Büchern ähnlicher Gattung den Vorzug, dass sie auch als Bilder angenehm wirken.

**Sperling,** San.-R. Dr., leit. Arzt des Sanatoriums Birkenwerder b. Berl. **Hygienische Morgentoilette.** Gymnastik u. Selbstmassage f. Gesunde u. Kranke m. e. Uebungstafel in 20 Bildern. Preis Mk. 1.—, geb. Mk. 1.50.

Es ist ein sehr glücklicher Gedanke von Sperling gewesen, dass er das, was er sehr treffend hygienische Morgentoilette nennt, in knappen Sätzen zusammenfasste. Diese Morgengymnastik ist notwendig wie Zähneputzen und Haarkämmen. Die Darstellung ist flüssig und lebhaft. Wie man seine hygienische Morgentoilette macht, das muss eben in dem ganz vortrefflichen kleinen Buche selbst nachgelesen werden und an den Bildern probiert werden. Auch hier heisst es: Probieren geht über Studieren. Wir wünschen dem Buche weiteste Verbreitung, vor allem in den Familien. Denn das kleine Kind muss schon beginnen mit der hygienischen Morgentoilette, dann werden die wohltätigen Folgen beim Erwachsenen nicht ausbleiben.

Möchten recht viel diese ausgezeichnet dargestellte »hygienische Morgentoilette« treiben! Besser als Parfüms und verweichlichende Kinkerlitzchen sind die von Sperling anschaulich dargestellten, erklärten und begründeten gymnastischen Uebungen. Wer von Kindesbeinen an diese Morgentoilette betreibt, wird ein wahrhaft gesunder Mensch werden. *Jungdeutschland-Bund.*

**Schroeder,** Rudolf von, Tharandt. **In welcher Weise wird das Uterusmyom durch Röntgenstrahlen beeinflusst?** Mk. 2.—, geb. Mk. 2.80.

**Sticker,** Georg, Bonn, **Die Ausgestaltung der Medizin in Deutschland während der letzten 25 Jahre.** Preis Mk. 1.—.

Der Verfasser hat das Thema: »Der Kaiser und die Medizin« kurz zusammengefasst, **aber in blendender Darstellung.** Die Aerzte werden es dem Verfasser danken, dass er ihre Aufgabe als »unentbehrliche Zelle im Organismus des Staates« so trefflich darstellt. **Das Buch gibt geradezu eine Fülle von Anregungen über den gegenwärtigen Geist der Medizin.** Wir haben hier in gedrängter Kürze eine Uebersicht über die Medizin der letzten 25 Jahre.

**Stille,** Dr. med. G., Sanitätsrat, **Die Ernährungslehre.** Eine kurze Darstellung ihres gegenwärtigen Standes. Preis Mk. 2.—.

Dass die über die Ernährung im Volke verbreiteten Ansichten von grosser Tragweite sind, wird niemand bezweifeln. Ihr Einfluss auf die Art, Menge und Kosten der verzehrten Nahrungsmittel ist recht beträchtlich. Wir haben erlebt, dass die übergrosse Bewertung des Eiweisses, zumal des tierischen, den Fleischgenuss in Deutschland auf eine früher nicht geahnte Höhe gebracht hat; steht es doch fest, dass gegenwärtig mehr als dreimal soviel Fleisch auf den Kopf der Bevölkerung kommt als um 1820.

Eine über die brennenden Streitfragen der Ernährungswissenschaft in übersichtlicher und allgemein verständlicher Form belehrende Schrift hat der auf diesem Gebiete seit vielen Jahren mit Eifer tätige Stader Arzt, der Sanitätsrat Dr. Stille, verfasst unter dem Titel »Die Ernährungslehre. Eine kurze Darlegung ihres gegenwärtigen Standes«. Die lesenswerte Schrift gliedert sich in fünf Abschnitte. Der erste ist überschrieben »Die Ernährungslehre in der Mitte des 19. Jahrhunderts«. Darin werden die Liebigschen Forschungen über den Chemismus des menschlichen Körpers besprochen, durch die im Bunde mit den Schriften Moleschotts und Bocks die Ansicht von dem Nutzen grossen Fleischverzehrs zuerst ins Volks getragen wurden. Dann werden die Ansichten der Münchener Schule (Pettenkofer, Voit) kurz dargelegt und das Wirken Rubners, eines Schülers von Voit, erwähnt. — Das folgende Kapitel gibt eine Darstellung der »orthodoxen Lehre um 1900«: die Herrschaft der Eiweisstheorie, die Lehre vom Vertretungswert der Nahrungsstoffe, das Streben nach animalischer Kost, nach Reizmitteln, die Ansicht über die zum gesunden Bestehen des menschlichen Körpers notwendigen Mengen von Fleischeiweiss — Ein weiterer Abschnitt bringt dann von der orthodoxen Lehre abweichende Ansichten, wie sie besonders von Bälz und Lahmann vertreten wurden. Ersterer fand, dass zur gesunden Ernährung eine weit geringere Eiweissmenge, als die deutschen Physiologen forderten, vollauf genüge. Der andere, ein bedeutender Praktiker, Besitzer des weltbekannten Sanatoriums »Weisser Hirsch« bei Dresden, wies nachdrückilch auf die grosse Wichtigkeit der anorganischen Salze in der menschlichen Nahrung hin. — Der Abschnitt »Neue Forschungen« berichtet über die grundstürzenden Untersuchungen Chittendens und Hindhedes. Im Anschluss daran werden dann die Ansichten bedeutender Praktiker und selbständiger Forscher besprochen. Haigs Lehre von der Gefährlichkeit der Harnsäure für den menschlichen Organismus wird kurz dargelegt. Zum Schluss wird dann der gegenwärtige Stand unseres Wissens über die Ernährung zusammengefasst.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass das neueste Stillesche Werk sehr inhaltreich ist. **Es gibt einen vorzüglichen Ueberblick über das ganze weite Gebiet der Ernährungslehre. Es ist von grosser Bedeutung für alle, die mit den Ernährungsfragen sich befassen müssen; also nicht allein für Aerzte, sondern ebensosehr für Verwaltungsbeamte, für die Heeresleitung, für die Leiter von Seminaren und andern Internaten, für die Direktoren von Irrenhäusern, Gefängnissen usw.** Jeder Gebildete, der sich für allgemeine, das Volkswohl angehende Lehren interessiert, wird das kleine Buch mit Nutzen lesen, **welches insbesondere angesichts der von England angedrohten Aushungerung Deutschlands nachweist, dass davon bei richtiger Ernährung keine Rede sein kann.**

**Tereskin,** R., **Biologische Grundprinzipien der Medizin.** Preis Mk. 2.—.

**Tischner,** Dr. med. Rud., Augenarzt in München, **Das biologische Grundgesetz in der Medizin.** Preis Mk. 1.60.

**Velden,** Dr. Fr. v. d., Frankfurt a. M., **Konstitution und Vererbung.** Untersuch. über die Zusammenhänge d. Generationen. Mk. 2.80, geb. Mk. 3.80.

**Wer den Autor nicht schon aus seinen früheren wertvollen Arbeiten kannte,** der lernt ihn in diesen Studien schätzen: nicht nur als vorurteilsfreien, eminent kritisch veranlagten und in seinem Schlusse überaus vorsichtigen Forscher, sondern auch als scharfen, nicht selten humorvollen Beobachter und Kenner des Lebens, wie es der Weise ist und wie der wahre Arzt es sein sollte. *Fortschritte der Medizin.*

Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstr. 16

XXV. Jahrgang.

№ 47.

München,
20. November
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

## Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





### Wissenschaft und Organisation.[1])

Von Dr. med. M. Vogel, zur Zeit im Felde.

In einem längeren Aufsatz »Vom Brot und seinen Eigenschaften« in der »Deutschen Medizinischen Wochenschrift« aus der Feder von Geheimrat M. Rubner, Berlin, lesen wir folgendes: »Statt einer entschiedenen zielbewussten Sicherung der Volksernährung verraten die sich häufenden Nahrungserlasse eine nach der Wirklichkeit unserer Lage und mit Hinsicht auf das allgemeine Wohl unverständliche Rücksichtnahme auf die Preispolitik einflussreicher Interessentenkreise.« Und an anderer Stelle, wo der Verfasser einen Ausfall von mehreren Millionen Tonnen Brotgetreide auf Grund statistischer Berechnungen feststellt: »Darüber mögen Sachverständige entscheiden, ob man tatsächlich so frivol gehandelt hat; immerhin machen wir jetzt bei dem Kampf um die Kartoffel ähnliche Erfahrungen, es gelingt in keiner Weise, dieses Nahrungsmittel der . . . . zu entreissen. Passiver und aktiver Widerstand auf der ganzen Linie lässt bisher kein entschiedenes Eingreifen zu, die Kartoffelvorräte . . . . sicherzustellen.«

Gut so, sehr gut, wird mancher denken, dass nun endlich auch Prof. Rubner der Interessentenwirtschaft (der Brauer und Brenner) offen entgegentritt! Aber — leider — nein, das ist ein Irrtum. Prof. Rubner spricht nicht von der Verarbeitung von Getreide und Kartoffeln zu alkoholischen Getränken, sondern von der Verwendung zur Viehfütterung. Er berechnet, es müssten seit Kriegsbeginn »3,5 Millionen Tonnen Roggen an das Vieh verfüttert worden sein, um den gegenwärtigen Ausfall an Brotfrucht zu erklären«, und darauf bezieht sich der Ausdruck »frivol«. Die Nutzanwendung für die Alkoholfrage liegt nur zu nahe, doch Prof. Rubner geht darauf nicht ein, obwohl man die gegenwärtige Lage auf dem Gebiet der Alkoholbewegung kaum treffender als mit den oben wiedergegebenen Sätzen kennzeichnen kann. Eine Erklärung dafür lässt sich schon finden. Rubner und seine Schüler rechnen einzig mit der Ausnutzbarkeit der Nahrungsmittel, wobei die Zahl der für den Körper nutzbaren Kalorien (Wärmeeinheiten) entscheidend ist. Wie oft genug erörtert, werden dabei die Kalorien des Alkohols voll als Nährwert berechnet, und wenn man dann noch die

[1]) Wir entnehmen diesen Aufsatz, der im Hinblick auf die »Tagung für Erhaltung und Mehrung der deutschen Volkskraft« und die damit verbundene Hauptversammlung der »Medizinisch-biologischen Gesellschaft« von besonderem Interesse sein dürfte, der Monatsschrift »Hellauf« (Mimir, Verlagsbuchhandlung für deutsche Kultur und soziale Hygiene, Stuttgart, Nadlerstr. 15/I).

Ausnutzung der bei der Alkoholfabrikation bleibenden Abfälle als Viehfutter usw. berechnet, dann mag es theoretisch, im Laboratorium, schon stimmen, dass bei dieser Verwendungsweise die im Getreide steckende Energie besser »ausgenützt« wird als bei der Viehfütterung. Die Fehler in dieser Rechnung sind schon genügend erörtert worden, es erübrigt sich, nochmals darauf einzugehen.

Wir haben hier ein kleines, aber treffendes Beispiel für die Kluft, die leider heute immer noch zwischen der herrschenden »amtlichen« Hygiene und der aus dem Volk herausgewachsenen Lebensreform gähnt. Auf beiden Seiten — ich sehe hier von den mystisch gerichteten Reformern ab — liegen sachlich begründete Anschauungen vor, der Unterschied liegt aber in der verschiedenen Beachtung und Wertung gewisser Tatsachenkreise. Während die Hygiene ihren Problemen vorwiegend mit Mass und Wage und allen sonstigen Mitteln moderner Laboratoriumstechnik beizukommen versucht, stehen die Lebensreformer auf dem Standpunkt, dass sich damit weitaus die meisten hygienischen Fragen nicht in allgemein gültigem Sinn beantworten lassen, sondern dass dazu auch die gerechte Würdigung sozialer Begleitumstände, nicht zuletzt auch sozial-ethischer Erwägungen, erforderlich ist. (Das gleiche gilt, nebenbei bemerkt, sowohl für zahlreiche allgemein-medizinische als auch für wirtschaftliche Fragen, z. B. Bodenreform.) Die heute massgebende amtliche Hygiene, die in Prof. Rubner wohl ihren ausgesprochensten Vertreter hat, ist für solche Erwägungen nicht zugänglich. Das gleiche gilt natürlich für den grösseren Teil der Aerzteschaft, der aus dieser Schule hervorgegangen ist. Wir in der Enthaltsamkeitsbewegung müssen im Gegenteil oft genug gegen hygienische und ärztliche »Autoritäten« ankämpfen, die unsere Bemühungen durchkreuzen und hemmen.

Hier stossen wir schon auf einen sehr wichtigen Punkt, der die Schärfe des obengenannten Gegensatzes begreiflich erscheinen lässt. Die amtliche Hygiene erkennt nur sehr ungern Fortschritte an, die nicht von ihr selbst, sondern von »Laien« angeregt worden sind und ist darin von einer fast bürokratisch anmutenden Strenge. Man wird in diesen Kreisen geradezu schief angesehen, wenn man vorurteilslos unbestreitbare Verdienste, z. B. von Priessnitz um die Wasserheilkunde, anerkennt, oder wenn man feststellt, dass aus der von amtlicher Seite gänzlich verdammten Naturheilbewegung der medizinischen Wissenschaft ausserordentlich wichtige Anregungen erwachsen sind. Die »Schulmedizin«, wie von gegnerischer Seite diese herrschende Richtung gerne bezeichnet wird, hat sich oft jahrzehntelang gegen solche fortschrittliche Bewegungen gestemmt, bis sie einfach durch deren Wahrheitsgehalt zur — meist stillschweigenden — Anerkennung der neuen Lehre gezwungen wurde.

Aber nicht nur gegen Laien, auch gegen Berufsgenossen, die ausserhalb der herrschenden Anschauungen bzw. ausserhalb der Hochschulkreise stehen, verschliesst sich bis heute diese konservative Richtung nur allzusehr. Sie hält starr an überlieferten Grundlagen und einem gewissen Vorstellungsschema fest und schliesst alles von der offiziellen Anerkennung aus, was sich damit nicht in Uebereinstimmung bringen lässt. Es sei hier nur erinnert, dass viele Hochschullehrer hartnäckig an den von Voit, dem Begründer der Ernährungsphysiologie, aufgestellten Eiweisszahlen als Mindestforderung für den erwachsenen Menschen festhalten, obwohl längst durch wissenschaftlich einwandfreie Beobachtungen von Dr. Hindheede, Chittenden u. a. gezeigt worden ist, dass die von Voit geforderten Mengen nicht nur nicht notwendig, sondern sogar schädlich sind. Auch die von Lahmann, Röse, Kunert u. a. mit Nachdruck verfochtene, ebenfalls durch Tatsachen genügend gestützte Forderung, die Nährsalze wegen ihrer grossen Wichtigkeit in der Nahrung mehr zu berücksichtigen, ringt vergebens um Anerkennung. Dieser Dogmatismus der »Schulmedizin« ist etwas ausserordentlich Gefährliches und Bedauerliches, er trägt die Hauptschuld daran, dass die amtliche Hygiene und die Lebensreformbewegung zu keinem befruchtenden Meinungsaustausch kommen können.

Zum Verständniss der bestehenden Gegensätze kommt noch ein Weiteres in Betracht, ein Mangel in der Arbeitsweise, an dem die Hygiene krankt. Sie beschränkt sich nämlich zu einseitig auf die Feststellung der Vorgänge, die mit physikalischen und chemischen Methoden erreichbar sind. Was nicht im Laboratorium in Zahlen und Formeln gefasst werden kann, wird meist nur nebenbei und ungenügend behandelt. Gerade dort liegt aber für die Mehrzahl der für die Allgemeinheit wichtigen Probleme der Schwerpunkt. Das Leben, das des Einzelwesens sowohl wie das der sozialen Gemeinschaft, ist in seiner ungeheuren, nicht auf Formeln zu bringenden Vielgestaltigkeit ein Gebiet, das besondere Berücksichtigung und Bearbeitung erfordert. Um mich der gebräuchlichen naturphilosophischen Ausdrucksweise zu bedienen: hier reichen die mechanistischen Methoden der Chemie und Physik nicht aus, hier bedarf es biologischer Forschungsweise. Freilich, das muss man berücksichtigen: bei Erschliessung neuer Forschungsgebiete wird die Feststellung der mess- und wägbaren Vorgänge stets die erste und notwendige Arbeit sein, sie ist aber allein nicht ausreichend.[1]) Ebenso wie die Botanik ihre Entwicklung von der schematisierenden, Uebersicht verschaffenden Systematologie zu ihrer heutigen, fast ausschliesslich biologischen Forschungsweise genommen hat, so erwarten und wünschen wir auch die weitere Ausgestaltung der Hygiene. Durch ausgiebigere Berücksichtigung biologischer Gesichtspunkte, wozu auch der grosse Kreis der sozialen Fragen zu rechnen ist, und durch

[1]) Anmerk. d. Red. d. Aerztl. Rundschau: Als lehrreiches Beispiel für die Notwendigkeit einer solchen Forschungsweise sei hier an einen Ausspruch des pr. Arztes Robert Mayer in Heilbronn erinnert, dessen 100. Geburtstag die ganze wissenschaftliche Welt im Sommer vorigen Jahres feierte. Das Prinzip von der Gleichheit der Ursache und Wirkung, das Robert Mayer zu der Entdeckung seines Satzes von der Erhaltung der Energie geführt hatte, erleidet Einschränkungen durch solche Vorgänge, bei denen es nicht gelingt, Gleichungen aufzustellen: den sogenannten Auslösungsvorgängen. Es ist dem scharfen Geiste Mayers nicht entgangen, dass hier zahlenmässige Rationalisierung der Wirklichkeit nicht gelingt, wie er auch darin seine überragende Grösse bewies, dass er der naturwissenschaftlichen Forschung, die ihr umfassendstes Prinzip ihm zu verdanken hat, Grenzen setzte und wohl sah, dass es grosse Gebiete gibt, die überhaupt nicht zahlenmässiger Behandlung zugänglich sind: das ganze Gebiet der Kultur, wo es sich um Werte handelt, die nicht mit Zahlen bestimmt werden können: Schönheitswerten oder Wahrheitswerten. Hier handelt es sich um Fortschritte und Entwicklung, nicht bloss um Umsetzung. »In der Physik ist die Zahl alles, in der Physiologie ist sie wenig, in der Metaphysik ist sie nichts.«

eine entsprechend beweglichere, frischere Art, die Dinge anzufassen, wird sie zur Ausgleichung der heute noch bestehenden Gegensätze ganz erheblich beitragen können. —

Der Erörterung bedarf noch, wenn man die in Rede stehenden Verhältnisse klären will, der Begriff »Wissenschaft«. Denn einerseits lehnt die herrschende »Schulmedizin« (ich gebrauche diesen Ausdruck nur, um weitläufige Umschreibungen zu vermeiden) von aussen kommende Anregungen gern als »unwissenschaftlich« ab, anderseits geschieht dasselbe in weiten Kreisen der Lebensreformer mit den Forschungsergebnissen der »Wissenschaft«, sie gelten von vornherein verdächtig, durch Vorurteile gefälscht zu sein.

Wenn ich den Begriff »wissenschaftlich« umschreiben soll, so würde ich etwa sagen: wissenschaftliche Denkweise üben heisst vorurteilsfrei, restlos ehrlich und ständig bereit sein zu immer neuer Nachprüfung der gesamten bisherigen Erkenntnisse an der Hand von feststellbaren Tatsachen, d. h. also der Erfahrung, sowie zur Durchforschung neu auftauchender Probleme und zur Einfügung neuer sichergestellter Ergebnisse in das derzeitige Vorstellungsgebäude, selbst wenn damit notwendig die Aufgabe liebgewordener Anschauungen verbunden ist. Es gehört ferner als wesensnotwendig hinzu die ungetrübte Einsicht in die jeweiligen Grenzen der Erkenntnisse und die kritische Fähigkeit, die Tragweite der aus den vorliegenden Ergebnissen zu ziehenden Schlüsse richtig abzuschätzen. Das wissenschaftliche Ideal kann nur in dieser Erstrebung grösstmöglicher Sachlichkeit in der Forschung und Urteilsbildung bestehen, die durch keine subjektiven Einflüsse gestört werden darf. Für das persönliche Leben des einzelnen kommt ausserdem noch die Forderung hinzu, aus der gewonnenen Einsicht auch ehrlich die Folgerungen in bezug auf Lebensführung und Lebensgestaltung zu ziehen, ohne schwächliche Kompromisse mit den nur allzu oft übermächtigen »allgemeinen« Sitten und Anschauungen — also kurz gesagt: »Einheit von Denken und Handeln«.

Bei dieser im wesentlichen kaum anzufechtenden Begriffsbestimmung ist ohne weiteres klar, dass jedes Vorurteil, jedes dogmatische Festhalten überlieferter und grundsätzliches Ablehnen neu auftretender Anschauungen dem Geist der Wissenschaft widerspricht. Denn diese verlangt ein Ueber-den-Dingen-stehen, eine gewisse innere Freiheit dem Forschungsgegenstand gegenüber, sie duldet kein Klebenbleiben und Sichfangen in theoretischen Begriffen. Ein gewaltsames Erhaltenwollen bestimmter Gedankenrichtungen kann das Ansehen der ernsthaften wissenschaftlichen Forschung nur schädigen und Misstrauen bei denjenigen säen, die darunter zu leiden haben. — Allerdings, ein gut Teil Schuld liegt da auch auf der Gegenseite. Es gibt unter den Lebensreformern nur allzu viele, die oft, im guten Glauben zwar, aber doch zu Unrecht, mit unbewiesenen und unbeweisbaren Behauptungen arbeiten, die jeder Kenner der tatsächlichen Verhältnisse ablehnen muss. Mancher legt sich da Theorien zurecht, die für ihn allmählich zum unantastbaren Evangelium werden und die er mit einem so unbelehrbaren Fanatismus vertritt, dass auch der wohlwollendste Beurteiler schliesslich jede weitere Beschäftigung damit als nutzlos aufgibt. Solcher Dogmatismus ist oft weit nachteiliger für die Lebensreform als der wissenschaftliche, er erschwert dem Freund die Arbeit und liefert dem Gegner unnötigen Stoff zu Angriffen. Wir brauchen gar keine Sorge zu haben: der Wahrheitsgehalt jeder gesunden Bewegung ist so gross, dass man keine Scheu vor rückhaltloser Erörterung zu haben braucht, im Gegenteil, die Reinigung von wissenschaftlich unhaltbaren Anschauungen kann für die Wirksamkeit der Bewegungen nur von Vorteil sein. Es kann also auch von dieser Seite her genug geschehen, um den schädlichen Gegensatz zur »Wissenschaft« zu überbrücken, es gehört nur ein Stück Selbstdisziplin dazu. Nicht darauf kommt es doch an, dass einer recht behält, sondern dass wir der Wahrheit näher kommen, das ist der Sinn der Wissenschaft!

Gewiss, sie kann nicht alle Rätsel lösen. Sie gibt uns aber die notwendigen Handhaben und Masstäbe, mit denen wir uns in der Welt zurechtfinden können. je mehr unsere Gedanken und Vorstellungen den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen, desto grösser ist auch der Wahrheitsgehalt in unserem ganzen Leben und Arbeiten, desto erfolgreicher und damit befriedigender wird unsere Arbeit werden. Je sachlicher und gerechter wir unsere Urteile gewinnen, desto leichter wird es uns auch, uns in die Mitmenschen hineinzudenken und sozialen Geist zu pflegen. So werden wir die in jedem Menschen vorhandenen positiv gerichteten Triebkräfte herausfinden und sie, jede an ihrem Platz, der Gesellschaft nutzbar zu machen verstehen — statt sie wegen anderer, damit unlösbar verbundener persönlicher Eigenheiten von weniger erwünschten und brauchbaren Richtungen in Bausch und Bogen abzulehnen und damit in falsche, für die Allgemeinheit unfruchtbare Bahnen zu drängen.

Dieses Zusammenfassen aber von vereinzelten, für sich allein unwirksamen Einzelkräften unter richtunggebenden Gesichtspunkten zu machtvoller Wirksamkeit ist — Organisation. Es ist kein Zufall, dass unser deutsches Volk mit seiner unerreicht hohen wissenschaftlichen Entwicklung zugleich auch über die vollendetste Fähigkeit zur Organisation verfügt. Beides ist untrennbar,[1]) weil das eine wie das andere auf der gleichen Grundlage, der kritisch-sichtenden Verstandestätigkeit des Menschen beruht. Die Organisation setzt die Ergebnisse der Wissenschaft in die Tat um und bringt sie durch Steigerung der Leistungsfähigkeit »durch Arbeitsteilung und -zusammenfassung«, wie Ostwald sagt, zur vollsten Wirkung.

Als Vorbedingung für vollwertige Leistungen ist stets die innere und äussere Freiheit und Unabhängigkeit der Wissenschaft — und damit kommen wir zum Ausgangspunkt unserer Betrachtungen zurück. Dieser Krieg hat uns in glänzendstem Lichte vor allem die technischen Wissenschaften, d. i. die angewandte Chemie und Physik, gezeigt, die zugleich die bestorganisierten Wissenschaften sind. Ihrer von aller Welt staunend anerkannten Anpassungsfähigkeit und Beweglichkeit ist ein wesentlicher Teil unserer Erfolge gegen den Massenansturm unserer Gegner zu danken.

Könnte diese Beweglichkeit, dieser mit Sachlichkeit gepaarte fortreissende Schwung auch überall in der Hygiene mit ihren das ganze Volk angehenden Fragen zur Geltung kommen, könnten da die vielen, von zu engherziger Be-

[1]) Wer sich mit der Frage »Wissenschaft und Organisation« mehr beschäftigen will, sei auf die zahlreichen Schriften von Prof. W. Ostwald verwiesen (I. T. Verlag Unesma, Leipzig).

trachtungsweise künstlich aufgerichteten Schranken fallen — es wäre ein gar nicht hoch genug einzuschätzendes Glück für uns. Würden sich schon während des Krieges die Folgen daraus, z. B. die zweckmässige Einteilung und Verwendung der Nahrungsmittel, angenehm fühlbar machen, so noch in weit höherem Masse nach dem Frieden. Denn wenn einst die Waffen ruhen, dann wird die Arbeit für die Erhaltung und Mehrung unserer Volkskraft unsere ganze Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen müssen, damit unser Volk einer gesicherten Zukunft auch in bezug auf seine Lebenskraft und sein biologisches Erbgut entgegengehen kann, Schätze, die uns auch die glänzendsten militärischen Erfolge allein nicht sicherzustellen vermögen. Dazu ist notwendig das vertrauensvolle, einmütige Zusammenarbeiten und die volle Verwertung aller verwertbaren Kräfte unter grosszügiger Leitung. Und zu diesen Kräften rechnen wir Lebensreformer aller Richtungen, uns und unsere erprobten Organisationen nicht an letzter Stelle!

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* L. R. Müller (Würzburg) schreibt (D. med. Wschr. 44/15) über die **Hungerempfindung:** Die Leere des Magens erzeugt durchaus nicht immer Hunger. Der Magen ist daher nicht die Stelle, von der das Bedürfnis nach Nahrungsaufnahme ausgelöst wird. Aehnlich wie der Mangel des Bluts an Sauerstoff an einer bestimmten Stelle des Zentralnervensystems die unlustbetonte Empfindung der Atemnot und die Atembewegungen auslöst, so verursacht auch der Mangel des Bluts an rasch abbaufähigen Substanzen (Nahrungsstoffen) von einer umschriebenen Partie des Gehirns, wahrscheinlich vom Zwischenhirn aus, die den Nahrungshunger anzeigenden Empfindungen. (Das Grosshirn kommt aber hierbei nicht in Betracht, da die Hungerempfindung mit dem bewussten Handeln und dem bewussten Fühlen, mit der Intelligenz nichts zu tun hat.) Die Reizung des Gehirns löst dann über den Vagus Kontraktionen des leeren Magens (Gurren und Druckgefühl in der Magengegend!) und Sekretion der Magendrüsen aus. Aber auch im Grosshirn erzeugt der Mangel des Bluts an Nährstoffen gewisse Organempfindungen, die sich in Beeinträchtigung der geistigen Leistungsfähigkeit, in Schwindel, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen und endlich in Ohnmacht äussern können. Dem Verfasser ist es noch nie gelungen, fehlenden Appetit durch Amara, Salzsäure oder durch Tropon, Sanatogen, Somatose usw. zu beheben. Wohl aber gelingt dies durch Einwirkung auf das Gehirn (durch appetitreizende Zubereitung von Speisen, durch den Geruch und den Geschmack einer Fleischbrühe). Das beste Mittel zur Erzeugung des Appetits (Hungers) scheint möglichst lange Nahrungsenthaltung zu sein. Erst wenn alle resorbierbaren Stoffe des Bluts vom Körper aufgesaugt und verbraucht sind, erregt der Mangel an Nahrung im Blute vom Gehirn aus Hunger. Gehen daher Einschmelzungs- und Abbauprodukte des eigenen Körpereiweisses ins Blut (z. B. bei der Kachexie), so besteht kein Bedürfnis nach Nahrungsaufnahme. Also gerade die mit starkem Kräfteverlust einhergehenden Störungen führen oft zu einer hartnäckigen Appetitlosigkeit. Mit der Auffassung von der zentralen Auslösung der Hungerempfindung lässt sich der Mangel des Appetits bei Magenerkrankungen schwer erklären. Man könnte sich aber vorstellen, dass ein kranker Magen nicht auf die Reize reagiert, die vom Zwischenhirn über den Vagus zu seinen Drüsen und zu seiner Muskulatur gelangen, und dass deshalb keine Hungerkontraktionen und damit keine örtlichen Hungerempfindungen entstehen. Vielleicht bilden sich auch in dem erkrankten Magendarmkanale Gifte, die die vegetativen Anteile des Zwischenhirns beeinflussen und so eine Hungerempfindung nicht aufkommen lassen.

## Kasuistik.

* A. Hamm (Strassburg i. E.) schildert (Münch. Med. Wschr. 44/15) einen Fall **tödlicher Luftembolie durch Bolusinsufflation mit Nassauers Sikkator.** Es handelte sich um eine Gravida im neunten Monat, bei der infolge des Luftüberdrucks in der Scheide durch den Gebärmutterhals Luft zwischen Amnion und Endometrium eingedrungen war. Dadurch kam es zu einer Ablösung des Amnions mit konsekutiver blutiger Infiltration der Decidua sowie der Muscularis. Von dieser mit feinsten Hämorrhagien durchsetzten Fläche aus war eine beträchtliche Menge Luft in das Kapillarsystem und von dort aus dann in die abführenden Venen gelangt. In Zukunft sollten daher bei Schwangeren Einblasungen jeder Art in die Scheide völlig unterlassen werden.

## Therapeutisches.

* Ueber **Knochenbruchbehandlung** schreibt Professor Dr. Egbert Braatz, Königsberg i. Pr. (Med. Kl. 46/15): In den letzten fünf Jahren ist in dieser Beziehung so viel gearbeitet worden, dass so manches, was vor sechs Jahren noch als »modern« gegolten hat, jetzt als veraltet angesehen werden kann. Eine Behandlung dieses Themas ist jetzt noch besonders angezeigt durch die Kriegszeit. Es ist ja richtig, dass die Schussbrüche ihre besonderen Eigentümlichkeiten haben, die erst im Kriege selbst zutage treten und nach ihrer Eigenart behandelt werden müssen. Aber ebenso zweifellos ist es, dass gerade der Kriegschirurg gründlich Bescheid wissen muss über die schon vorhandenen Fundamente einer rationellen Frakturbehandlung und über die verschiedenen Hilfsmittel, die zu Gebote stehen, um im einzelnen Falle das möglichst Beste auszuwählen. Alle Achtung für die grossartige Tätigkeit der Krüppelfürsorge; die beste Fürsorge aber, die tausende davor bewahren kann, erst zu Krüppeln zu werden, ist für die Betroffenen eine gute Behandlung ihrer Knochenbrüche.

Die Schienen aus Holz, Blech, Pappe, Draht werden wohl immer unentbehrlich sein. Sie sollen aber in der Regel nur als Notverband gelten. Für die definitive Behandlung sollen sie nicht angewendet werden, auch wenn sie modelliert sind; denn auch dann entsprechen sie nicht dem individuellen Fall. Ihre Form ist fertig und die Extremität muss sich der Schiene anpassen, was auch durch Polsterung und festes Anwickeln nicht vollständig erreicht wird.

Von Lagerungsschienen ist die bekannte Volkmannsche Schiene mit Fussbrett und Schleifbrett allgemein in Gebrauch. Die Volkmannsche Schiene hat aber in ihrer gebräuchlichen Form schon viel Unheil angerichtet, besonders die kurze für den Unterschenkel. Der Fuss bleibt oft nicht

in dem Fersenausschnitte der Schiene liegen, sondern rutscht auf die Kante des Loches und nicht selten entsteht eine Drucknekrose, ein Dekubitus an der Ferse, der lange Zeit zur Heilung bedarf.

Des Verfassers Schiene, die sich ihm seit 30 Jahren bewährte, hat kein Fersenloch. Die Hackengegend ist vielmehr so ausgehöhlt, dass sie der natürlichen Fussform entspricht. Ausser der allgemeinen Polsterung kommt unter die Achillessehne, dicht oberhalb des Calcaneus, eine handbreite Polsterung, wenn möglich aus unentfetteter Watte (die entfettete Watte eignet sich weniger zur Polsterung, weil sie durch Feuchtigkeit zusammenschwindet), so dass die Ferse noch zweifingerbreit frei schwebt. Die Schleifvorrichtung ist derart eingerichtet, dass der Fussteil auf einem queren Bandeisen ruht, das so gebogen ist, dass in der lockeren Führung von zwei seitlichen Holzschienen ein seitliches Abweichen der Schiene vom Brette verhindert wird, selbst auch die bei der Volkmannschen Schiene nicht seltene Schädigung der mit ihr Behandelten, nämlich die Peroneuslähmung vermieden wird.

Ein viel umstrittener Punkt ist der zirkuläre Gipsverband. Als er in seiner jetzigen Form auftrat, erschien er vielen als die Krone aller »unverrückbaren« Verbände. Billroth erklärte ihn in seinem Lehrbuch immer wieder als den »am meisten angewendeten Verband, der allen Anforderungen in einer Weise entspreche, dass eine Vervollkommnung kaum möglich erscheint«. Wie mangelhaft aber die Resultate einer solchen Behandlung in Wirklichkeit waren, hat sich besonders gezeigt, als es Aufgabe der Unfallversicherung wurde, den Grad der Arbeitseinbusse zu ermitteln und zu bezahlen. Dabei stellte sich heraus, dass z. B. von den Unterschenkelbrüchen ein Drittel dauernd invalid geworden war.

Der Gipsverband war zwar »unverrückbar«, aber unter seiner unveränderlichen Hülle verschoben sich die Bruchenden, besonders, nachdem die Bruchgeschwulst gefallen und der Verband locker geworden war. Trotzdem wäre es ein grosser Schaden, wenn der Arzt sich um die Technik des zirkulären Gipsverbandes etwa nicht kümmern wollte. Seinen grossen Wert zeigt dieser Verband auch heute noch im Kriege, besonders als Transportverband. Als Modellverband zur Gewinnung von orthopädischen Hülsen ist er unentbehrlich und sehr geeignet zur Feststellung kranker Gelenke. Auch sonst wird er für manchen Knochenbruch, namentlich für den praktischen Arzt, noch unentbehrlich bleiben. Wenn dieser alte Gipsverband auch längst unsern gesteigerten Anforderungen an die Bruchheilung nicht mehr genügt, so bleibt der Gips selbst als Verbandmaterial von unschätzbarem Werte. Wir haben nur die Aufgabe, die Vorzüge dieses vortrefflichen Materials im geeigneten Falle für unsere Zwecke voll auszunutzen und auf der andern Seite seine Nachteile sorgfältig zu vermeiden. So ist ein grosser Nachteil des röhrenförmigen Gipsverbandes seine schwere Abnehmbarkeit, wodurch die leichte Zugänglichkeit der gebrochenen Extremität sehr erschwert wird.

Ein bedeutsamer Schritt vorwärts in der Gipstechnik wurde dann in Königsberg 1875 von Beely gemacht, indem er nicht, wie es bis dahin geschehen war, irgendeinen beliebigen Stoff zu Gipsschienen formte, sondern ein bestimmtes Material dazu auswählte und damit eine systematische Verbandmethode geschaffen und ausgebildet hat, nämlich Hanf, der später durch Jute ersetzt wurde. Da aber Jute aus England kommt, hat Verfasser jetzt einen sehr guten Ersatz gefunden. Durch eine Arbeit von Sanitätsrat Dr. P. Köhler (Bad Elster) ist ihm ein Holzstoffgewebe bekannt geworden, Textilose genannt, welcher die Sächsische Kunstweberei Claviez in Adorf im Vogtland herstellt. »Nach einem patentierten Verfahren werden aus gewöhnlichem Holzstoffe Gespinstfasern gedreht, die sich zu allen möglichen Geweben verarbeiten lassen.« Diese Textilose, auch schon von P. Köhler zu Gipsschienen verwandt, eignet sich in ausgezeichneter Weise für die Verbände. Mit einem solchen Gipszeugmaterial kann man nicht nur viel leichter sämtliche Schienen herstellen als Beely mit seinem Hanf, sondern auch andere Verbände, für welche der Hanf versagt, wie z. B. leicht abnehmbare Kapselverbände.

Die Technik ist folgende: Man schneidet sich aus dem Zeugstück Streifen in der erforderlichen Form aus. Für das Bein 6 bis 10 cm breite Streifen, die sich in der Mittellinie zum Teil übereinanderlegen und so als fertige Schiene etwa ein Drittel oder etwas mehr des Beinumfangs bedecken. Drei Lagen, also am Bein in der Mittellinie sechsfach, genügen gewöhnlich, um eine hinreichend starke Schiene zu bekommen. Zum Gipsbrei nimmt man Wasser und Gips zu gleichen Teilen, misst sich zuerst mit einer Obertasse oder dergleichen das Wasser zu, giesst es in eine Schüssel, trocknet die Tasse ab, um nicht Wassertropfen in den Gipsvorrat fallen zu lassen, füllt die Tasse mit Gipspulver und schüttet es, locker verteilt, in das Wasser (nicht umgekehrt!). Nachdem der Gips vom Wasser durchzogen, mischt man das Ganze schnell durch und durchtränkt mit dem Gipsbrei die hineingelegten Zeugstreifen sorgfältig. Zur Verstärkung kann man sich einige kürzere oder schmälere Streifen hineintun oder man nimmt nötigenfalls, wie für Transport, dazu Draht oder Bandeisen, Aluminium und anderes mehr. Polsterung ist nicht nötig, man legt aber, um die Schiene leichter abheben zu können, auf das Bein eine reichlich breite, angefeuchtete und an den Rändern eingekerbte Nesselzeugbinde, deren hervorragende Ränder man über die Kante der Schiene nach oben herumschlägt. An der Fusssohle schlage man die Streifen nicht ganz herum, sondern so zurück, dass man zum Abnehmen die Enden aufzubiegen braucht, um die Schiene leicht abheben zu können. Zum Anwickeln der Beinschiene mit einer gewöhnlichen Binde ist es sehr zweckmässig, die Schiene provisorisch an mehreren Stellen mit kurzen Bindestreifen zu umbinden. Dann kann man das gebrochene Glied, ohne jede Verschiebung und ohne Schmerzen zu verursachen, entheben und nun vom Fusse her die eigentliche Anwicklung vornehmen, wobei man jene provisorischen Bindestreifen nacheinander wieder abnimmt. Diesen Kunstgriff der provisorischen Befestigung einer Gipsschiene wende man auch an, wenn man einen zirkulären Gipsverband an einen gebrochenen Unterschenkel anlegen muss. Denn auch der beste Assistent ist auf die Dauer des Verbandes nicht imstande, das gebrochene Bein immer so zu extendieren, dass die Bruchstelle nicht einsinkt und dadurch eine Rekurvation entsteht. Noch weniger kann man das von einer gelegentlichen Hilfe verlangen.

Besonders in Betracht kommen die Gypsschienen für den Arm. Für den rechtwinklig gehaltenen Arm schneidet

man die Zeugstreifen in einem Stücke so zu, dass sie den Arm von der Aussenseite her bedecken, die Ecke am Ellbogen kann man zur Abrundung wegschneiden. Drei Lagen mit schmäleren Verstärkungsstreifen, wenn es nötig ist. In einer früheren Arbeit über den Radiusbruch hat Verf. gezeigt, wie falsch es ist, diesen Bruch mit den verbreiteten Vorratsschienen zu behandeln, besonders den volaren, wie z. B. der Schedeschen. Denn der Hauptanforderung, dass die Fingerbewegungen trotz des Verbandes freibleiben sollen, entsprechen die volaren Schienen nicht, selbst wenn sie in der Vola »bis an die Finger« reichen. Denn dann reichen sie schon bis zur Mitte des ersten Fingerglieds, welche den dritten Teil der Vola manus bilden. Von einem Faustschlusse kann bei solcher Schiene nicht die Rede sein und die Finger werden leicht steif. Massage und Bäder können die aktiven Bewegungen nicht ersetzen, abgesehen davon, dass dazu der Verband abgenommen werden muss und die gesicherte Lage der Bruchenden durch solche Unterbrechungen gefährdet wird. Wenn der Verband dem Grundsatze der wirklich frei erhaltenen Fingerbeweglichkeit entspricht, sind die Finger auch ohne Massage und Bäder nach der Behandlung ebenso beweglich wie vor dem Bruche.

Von dem Grundsatz ausgehend, dass der Verband durch Retention die Stellung erhalten soll, was davon durch die Redression erreicht war, wendet er einen Verband an, der nicht durch extreme Anspannung der Gelenkkapsel, sondern durch direkten Druck und Gegendruck die Bruchenden zusammenhält.

Nachdem der Bruch eingerichtet ist, misst man von einem doppelt zusammengelegten Stück jenes Holzgewebes einen Streifen ab, der so lang ist, dass er von den Fingerknöcheln des Handrückens bis einige Finger breit entfernt von der Ellbogenbeuge reicht und der so breit ist, dass er gerade um das Handgelenk herumreicht. Dann wird das Zeugstück von seinem vordern Ende so weit, als die Entfernung von den Fingerknöcheln bis etwas unterhalb des Daumenballens beträgt, bis zur Hälfte quer eingeschnitten. Nun wird der so zugeschnittene Verband in den Gipsbrei gelegt, gut damit durchtränkt und dann so auf den Arm gelegt, dass das längere Stück um den Radius und die Ulna herum — das kürzere Stück auf den Handrücken zurückgeschlagen wird. Darauf fasse man mit der gleichnamigen Hand den Arm mitsamt Verband, wobei der Daumen auf das periphere Bruchstück zu liegen kommt, mit den Fingern der andern Hand von unten herum den proximalen Teil des Radius und übe nun einen redressierenden Druck aus, bis der Gips erstarrt ist. Dan Bindeneinwicklung, wobei die starre Gipskapsel den Arm vor zu fester Umwicklung schützt. Der Verband reicht also nicht um den Arm herum, sondern lässt einen Spalt frei, so dass er durch Aufbiegen leicht abgenommen werden kann. Hat man noch Rücksicht auf die verletzte Ulna zu nehmen, so kann man ein Stück nach dem Oberarme hinzufügen. Dann soll aber die Hand nicht in voller Supination stehen, sondern in der Mitte zwischen Supination und Pronation (beim stehenden Patienten Daumen nach oben!), weil die Knochen nun dann so stehen, dass Radius und Ulna am weitesten voneinander entfernt sind. (Bei voller Supination kreuzen sich die Knochen wieder nach der andern Seite.)

Wenn wir nun in dem Gips ein unschätzbares Material besitzen und Gipsschienen, Gipskapseln, den zirkulären Gipsverband nicht ausschliesslich nur als vorläufigen Verband, sondern mit genauer Auswahl auch als definitiven Verband ansehen, so müssen wir doch stets vor Augen haben, welche Kräfte wirksam sind, um die Verschiebung und Verlagerung der Bruchenden zu unterhalten und dass wir diesen Kräften am meisten entgegenwirken können durch den richtig gewählten Extensionsverband.

Bardenheuer hat wohl das Extensionsverfahren am weitesten ausgebildet und auf alle Frakturen übertragen. Er fügte den bisherigen einfachen Längszügen zur Beseitigung der seitlichen Verschiebungen Querzüge hinzu, legte die Längsstreifen selbst bei Knöchelbrüchen bis weit an den Oberschenkel hinauf an und gebrauchte sehr hohe Gewichte, 30, 40, 60 Pfund und mehr. Besonders wichtig ist seine Mahnung, man müsste in jedem Falle von starker Anschwellung durch Bluterguss oder bei mit Wunden komplizierten Brüchen jedesmal erst untersuchen, ob nicht die Blutzufuhr unterbrochen ist und in solchem Falle von der Anlegung einer Extension zunächst absehen.

Die Erfolge Bardenheuers waren gegenüber den Resultaten der Behandlung mit dem zirkulären Gipsverbande hervorragend günstige. Lange Zeit schien mit den Bardenheuerschen Verbänden die höchste Stufe der Verbandkunst erreicht zu sein. Unermüdlich verteidigte Bardenheuer seinen Verband gegen manche sehr berechtigte Einwendungen. Ueber manche Schwierigkeiten ging er autoritativ hinweg. Deswegen bleibt sein hohes Verdienst um die Durchführung der Extensionsbehandlung ungeschmälert.

Zuppinger, Direktor des Röntgeninstituts am Züricher Kantonspital, hat in die bis dahin empirische Knochenbruchbehandlung als wissenschaftliche Grundlage die Mathematik eingeführt und für uns als rationelle Richtschnur eine chirurgische Physik geschaffen. Er hat an der Bardenheuerschen Behandlung auszusetzen, dass auffallend häufig nach ihr Kniegelenksteifigkeit und wegen der hohen Gewichte Muskelschwäche zurückbleibt; ferner, dass bei ihr viel durch die Reibung des einfach auf der Matraze liegenden Beins verloren gehe. Vor allem hat er uns aber gelehrt, die Extension nicht nur schonender, sondern auch bedeutend wirksamer zu gestalten, indem wir die Extremität nicht in gestreckter Lage, sondern in halber Beugesstellung, in Semiflexion, erhalten.

Die Lehre, dass es vorteilhaft sei, die Muskeln bei der Frakturbehandlung möglichst entspannt zu erhalten, hat eine lange Geschichte, die man im Original nachlesen möge.

Zuppinger hat uns für alle Zeiten auf die Bedeutung der »pathologischen Einheit der Fraktur« aufmerksam gemacht, auf die wichtige Rolle der Weichteile, die den Knochen umgeben, vor allem der Muskeln. Mit der Konstruktion seiner Extensionsapparate selbst für die Praxis ist Zuppinger weniger glücklich gewesen. Die praktischen Erfolge seiner theoretischen Postulate lassen sich mit anderen Apparaten viel leichter und einfacher erreichen als mit seinen, welche die eigene Schwere des Beines als Zugkraft benutzen. Die zwingende Beweiskraft der Zuppingerschen theoretischen Ausführungen zeigt sich am schlagendsten dadurch, dass Bardenheuer selbst von seinen jahrzehntelang festgehaltenen Verbänden abgegangen und sich zur Anwendung der Semiflexion bekehrt hat.

Das beste ist, das Bein ruht auf einer Unterlage. Die Unterlage muss aber unbedingt möglichst beweglich sein, ohne sonstige Nachteile zu bieten. Als vollkommenstes könnte da ein Eisenbahnapparat angesehen werden, wie er in manchen Katalogen noch heute empfohlen wird. Verf. hat die Konstruktion eines »Rollkastens«[1]) mit verstellbar angefügter Unterlage für den Oberschenkel eingeführt. Die Rollen stehen am unteren Rand um 1 cm vor. Sie bewegen sich auf einem untergelegten Brett. Um das seitliche Abweichen vom Brett zu verhindern, hat der Kasten vier seitliche Fortsätze, die weniger hoch sind als das Brett dick ist, damit sie nicht die Bettunterlage streifen. Die Unterlage, auf welche das Polsterkissen mit dem Beine zu liegen kommt, ist leicht ausgehöhlt.

Damit der gebrochene Oberschenkel nicht durchsinke, ist eine besondere Unterstützung für ihn unentbehrlich. Zu diesem Ansatz für den Oberschenkel hat er Dr. Kochsche plastische Pappe genommen. Durch Erweichung in kochendem Wasser lässt sie sich beliebig biegen und wird nach dem Erkalten wieder hart wie Horn. Der Ansatz ist auf eine winklig gebogene Eisenplatte von ca. $2^1/_2$ mm Stärke aufgenietet. Sie lässt sich nur eben mit der Hand im Winkel biegen, gibt aber im Gebrauch nicht nach. Ihr Teil am Kasten hat einen Schlitz, so dass man die Platte mittels einer Flügelschraube höher und tiefer stellen oder auch zum Verbande, wenn nötig, abnehmen kann.

Ein grosser Uebelstand ist es, dass die gewöhnlichen Betten für die Extensionsbehandlung zu kurz sind, worauf schon Bardenheuer hingewiesen hat. Auch Patienten von geringer Körpergrösse gleiten leicht so weit nach unten, dass sie mit dem Fuss unten anstossen, dass die ganze Extension damit aufhört und im Gegenteil eine Zusammenstauchung der Bruchenden stattfindet. Bei besonders gross gewachsenen Patienten kann es vorkommen, dass der Kranke länger ist als das Bett. Dass da die Extensionskunst bald ein Ende hat, ist leicht einzusehen. Verf. hat deshalb seit einer Reihe von Jahren Holzbetten dadurch verlängern lassen, dass er längere Seitenbretter anfertigen liess, so dass das Bett zweieinhalb Meter lang ist. Das genügt auch noch für gewöhnliche Riesen. Wichtig ist auch, dass der Zug nicht den Peroneus drückt. Man muss da also vor Anlegen des Zuges gerade die Stelle am Fibulaköpfchen besonders gut polstern.

Wir haben gesehen, dass uns jetzt eine reiche Auswahl von sehr wirksamen Verfahren zu Gebote steht, um Knochenbrüche mit gutem Erfolg zu behandeln. Es kommt nur darauf an, dass wir sie richtig und mit äusserster Sorgsamkeit anwenden, besonders aber während der kostbaren Zeit, da die Bruchenden noch verschieblich sind (Röntgenkontrolle). Was schon versäumt ist, lässt sich nur schwer oder gar nicht mehr nachholen. Denn die operative Korrektur schlechtgeheilter Frakturen ist oft recht schwierig und nicht gefahrlos. Besonders schlimm sind die Brüche am Oberschenkel ganz oben unter dem Trochanter und ganz unten über dem Kniegelenk. Auch die stärkste Händekraft reicht da manchmal nicht aus, um die Bruchenden zurechtzuziehen, nachdem man sie mit Mühe mit den unregelmässigen Kallusmassen aus den sie umgebenden gefässreichen Weichteilen ausgelöst und durchtrennt hat.

[1]) Anfertiger: Tischlermeister Rehberg, Dohnastr. 10, in Königsberg i. Pr.

Sehr schwierig ist die Behandlung eines Bruches, wenn zugleich eine Verrenkung besteht. Der noch zuweilen gegebene uralte Rat (er findet sich schon bei Heister), erst den Knochenbruch heilen zu lassen und dann an die Reposition der Luxation zu gehen, ist wohl ein verfehlter.

Nach der Heilung ist es eine Hauptaufgabe, das gebrochene Glied nicht zu früh zu belasten. Wenn nach der manuellen Untersuchung der Bruch auch schon ganz fest verheilt zu sein scheint, kann er noch nachträglich ganz bedenklich nachgeben. Gewöhnlich werden die ersten Gehversuche mit Krücken gemacht. Das Krückengehen muss aber auch erst gelernt werden. Am sichersten ist für die ersten Gehversuche ein Gehwagen. Er ist leicht an Gewicht und dabei ausserordentlich fest und tragfähig gebaut. Drehbare Räder soll ein solcher Gehwagen nie haben, der Patient soll nur geradeaus gehen. Er hebt den Wagen recht leicht in jede Richtung. In einem Fall erschien dieser Wagen besonders schätzenswert: Ein Hauptmann, dem der linke Radius durch einen Schuss zersplittert und dem vom rechten Oberschenkelknochen durch eine zweite Kugel mächtige Stücke abgeschlagen waren, konnte, in diesem Gehwagen gestützt (unter dem linken Arm die Krückstütze), am Telephon stehend, mit seiner besorgten Gattin nach Berlin sprechen.

## Tagesgeschichte.

* Bekanntlich haben die Generalkommandos in Stettin und in Hannover verschärfte Massnahmen für die Eindämmung der Geschlechtskrankheiten insbesondere unter den Soldaten und die Unterdrückung der Behandlung geschlechtskranker Soldaten und der Ankündigung von Behandlungsarten für Geschlechtskranke durch Nichtärzte angeordnet. Ein Erlass des stellv. Kommandierenden Generals des XXI. und des XVI. Armeekorps bringt nun erfreulicherweise ganz allgemein ein Verbot der öffentlichen Ankündigung von Heilmitteln und Heilmethoden von Nichtärzten. Dieses Verbot ist das weitestgehende aller bisher erlassenen. Denn es untersagt unter Androhung von Gefängnisstrafe die öffentliche Ankündigung und Anpreisung sämtlicher Heil-, Vorbeugungs- und Kräftigungsmittel, ohne dass es dabei auf die Form des Inserats oder die Art des Mittels ankäme. Nur Ankündigungen in ärztlichen und pharmazeutischen Fachblättern werden von dem Verbote nicht betroffen.

* Dem »Reichsanzeiger« zufolge können im Bereiche der Zivilverwaltung des Gouvernements Suwalki sofort mehrere praktische Aerzte Verwendung finden. Gesuche mit Gehaltsansprüchen sind umgehend an den Chef der Zivilverwaltung in Suwalki einzusenden.

* Als diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung von Fleckfiebererkrankung hatte E. Fränkel »Münchner Medizinische Wochenschrift« 1914 Nr. 2 und 1915 Nr. 24) die mikroskopische Untersuchung von ausgeschnittenen Roseolen angegeben, in welchem bei Fleckfieber eigenartige Veränderungen an den kleinen Arterienästen der Haut gefunden werden. Da diese Gefässveränderung bei keiner anderen Krankheit, insbesondere bei keiner exanthematischen Infektionskrankheit vorkommt, demnach für Fleckfieber charakteristisch ist, so ist ihr Nachweis für die Diagnose der in Rede stehenden Krankheit ausserordentlich

wichtig und bei sogenannten ersten Fällen, bei denen eine sichere klinische Diagnose nicht gestellt werden kann, von ausschlaggebender Bedeutung. Die Ausschneidung der Roseolen ist bei Einhaltung der Asepsis und bei örtlicher Betäubung gefahrlos und mit keinen wesentlichen Schmerzen verbunden. Allerdings erfordert die Erkennung und Beurteilung der etwa vorhandenen Gefässerkrankung grosse Erfahrung in der pathologischen Histologie; es wird sich daher empfehlen, mit der Ausführung der in Rede stehenden Untersuchungen sich an staatliche Untersuchungsanstalten zu wenden.

## Bücherschau.

**Die Entstehung der ersten Lebensvorgänge.** Von M. Flesch Verlag von G. Fischer, Jena 1915. Preis brosch. 60 Pfg.

Der am 15. Mai 1915 zu Lille gehaltene interessante Vortrag des Verfassers beweist, dass auch in Kriegszeiten der rege Sinn für wissenschaftliche Forschung den Militärärzten treu geblieben ist. Lange hat der Virchowsche Satz: omnis cellula e cellula seine unumstrittene Herrschaft auf die histologische und biologische Forschung ausgeübt. Nur zögernd kamen von einzelnen Skeptikern Widersprüche. Doch immer mehr zeigte es sich, dass auch andere Werte all die bis dahin bekannten im Werden, Sein und Vergehen der Zelle eine Rolle spielten (z. B. osmotische Prozesse), die in ihrem Zusammentreffen und in ihrer Folge das Wesen des Lebens bedingen. Näher im Verstehen dieser Vorgänge bringt uns die Ehrlichsche Seitenkettentheorie, die Verfasser im Hinblick auf die Entwicklungsvorgänge bespricht. Auch die neuesten Forschungen auf dem Gebiete osmotischer Erscheinungen in ihren Beziehungen zum Aufbau der lebenden Substanz und der Entwicklung der Formen der Lebewesen finden ihre ausgezeichnete Betrachtung. Des Verfassers Anregung und Ausblick auf neue Möglichkeiten der künstlichen Herstellung lebender Substanz ist von weittragender Bedeutung.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**



Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 48.

München,
27. November
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

**Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.**

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Das Asthma.

Von Franz C. R. Eschle.

Unter »Asthma« (τὸ ἄσθμα vom Stamme 'ΑΩ in ἄημι, flo — ἀάζω aegre spiritum duco — ἀσθμαίνω, anhelo) versteht man gewöhnlich jede paroxysmal in Erscheinung tretende Atemnot ganz unabhängig von ihrer Aetiologie.

O. Rosenbach, dem das tatsächliche, nur meistenteils verschwiegene Verdienst gebührt, die verschiedenen unter diesen Namen zusammengefassten pathologischen Vorgänge unter Klarlegung der kausalen Zusammenhänge nach prognostischen und therapeutischen Gesichtspunkten zuerst differenziert zu haben, definiert — im Gegensatze zu dem subjektiven Lufthunger bei den mit mehr oder minder hochgradigen Störungen im Energiehaushalt lebenswichtiger Organe einhergehenden Zuständen von »Angina pectoris« und »Stenokardie« und im Gegensatze zu den rein psychisch bedingten hochgradigen Unlust- (Angst- und Schmerz-) Gefühlen der Pseudoangina pectoris resp. der Pseudostenokardie — das eigentliche Asthma als den »Zustand des wahren Lufthungers, der bedingt ist durch das Versagen der an der Aufnahme, dem Transport und der Verarbeitung des Sauerstoffs zu oxygener Energie beteiligten Apparate.

Obwohl man verschiedener Meinung darüber sein kann, ob die Nomenklatur heute noch eine Berechtigung hat, halte mit Rosenbach auch ich es nicht für zweckmässig, den Begriff vollständig fallen zu lassen, der immerhin nicht nur ganz spezifische quälende Beschwerden, sondern trotz mancher Unklarheit über das eigentliche Wesen der Vorgänge auch eine gewisse pathologische Qualität der Störungen auf Grund der traditionell von Aerzten und Laien mit dem Namen verknüpften Vorstellungen kennzeichnet.

Der Asthmatische ist im Anfall auch bei der stärksten Atmung nicht zu einer mässigen ausserwesentlichen Leistung, d. h. körperlichen Bewegung usw., befähigt, während der Gesunde trotz der Polypnoe oder Hyperpnoe (v. Basch) — und gerade dadurch — maximale Leistungen vollbringt.

Das wahre Asthma, das auch in der Ruhe auftretende Gefühl höchster Beengung, zeigt aber eine schwere, trotz aller Verstärkung der Atmung nicht zu beseitigende Störung des Sauerstoffhaushaltes an. Mit Rosenbach sage ich des »Sauerstoffhaushaltes«, weil es sich offenbar um etwas anderes handelt, wie um die blosse Erschwerung der Aufnahme oder um vermehrten Bedarf wie bei der Dyspnoe: nämlich um die Unmöglichkeit, den bei normalen Luftwegen oder verstärkter äusserer Leistung der Lungen reichlich aufgenommenen und in normaler Weise (chemisch) verarbeiteten

Sauerstoff durch den inneren Betrieb (physikalisch) zu einer besonderen Form der Energie, der molekularen, aktiven Sauerstoffenergie umzuwandeln, auf deren Vorhandensein der reguläre Gewebstonus begründet ist und die mit der Oxydation an sich keineswegs identisch ist, wenn auch beide Formen der Sauerstoffausnützung normaliter in einem harmonischen Verhältnisse stehen.[1])

Nicht ein derartiges Defizit an sich, sondern das Gefühl, ein solches Defizit stehe unausbleiblich vor der Tür, die Furcht vor dem drohenden Erlöschen der Lebensenergie, ist demgegenüber das Charakteristische für die unter den Begriff des Asthmas im weiteren Sinne (der Stenokardie) subsumierten Zustände. Und dieses Gefühl bleibt keinem Asthmatischen auch nur in einem Moment seines Anfalls erspart. Es bedingt auch wegen der damit verbundenen Qual besondere symptomische Massnahmen, so different sich auch auf Grund der Analyse des individuellen Vorgangs die Indicatio causalis und nicht minder die Prognose gestalten mag.

### Kardiales Asthma.

Nicht jede Atemnot, die wir bei Herzkranken beobachten, stellt sich glücklicherweise als rein objektive, reale Dyspnoe dar. Nicht nur die hochgradigen Störungen im Energiehaushalt lebenswichtiger Organe, die beim Fortbestehen über eine gewisse Zeitdauer hinaus schliesslich zur Erstickung führen müssen, sondern auch schon feinere Veränderungen im Stoffwechsel gelangen ja auf dem Wege über die Grosshirnrinde zum Bewusstsein und können — in gewissem Grade unabhängig von der Grösse der objektiven Veränderungen — die charakteristischen subjektiven Beschwerden, die Gefühle stärkster Beengung und Beklemmung, des Vergehens und einer wahren Todesangst hervorrufen.

Die blosse Funktionsveränderung resp. die Regulationsstörung, durch die das Gesamtergebnis der Leistung nicht vermindert wird, kann ebenso wie die durch objektive Störungen in der Energetik bedingte Funktionsveränderung durch Ernährungsanomalien in den zerebralen Zentren auch eine Veränderung des Atmungstypus bedingen, die nach Rosenbachs Untersuchungen die ganze Skala periodischer und atypischer Atmung bis zum Cheyne-Stokesschen Phänomen umfasst und auch mit der quälenden Empfindung der Beengung und des Vergehens verknüpft sein kann. Aber in allen den Fällen, die durch eine Veränderung der Fähigkeit zur Kraftbildung charakterisiert sind, hat der Wille der sonst durch die Intervention des Grosshirns und der durch dieses zum Bewusstsein gelangenden Unlustgefühle unleugbar die Symptome beeinflusst, auf deren Unterdrückung keinen oder nur einen ganz minimalen Einfluss.

Haben wir somit aber auch bei den asthmatischen Anfällen der Herzkranken zwei prognostisch und therapeutisch ganz verschieden zu bewertende Formen: 1. das wahre Asthma und 2. eine ausgeprägte Form der Stenokardie, die echte Angina pectoris voneinander zu unterscheiden, von denen nur die erstere auf einem absoluten Manko in der Sauerstoff-Oekonomie, auf wirklichem Lufthunger beruht und daher auch notgedrungen mit deutlicher Cyanose einhergehen muss, so unterscheidet sich doch die zweite Form von allen anderen Arten der Stenokardie, die an sich nicht eine verminderte, sondern nur eine qualitativ veränderte Leistung zur Grundlage haben — und das ist der Grund, weshalb wir sie von den anderen Arten des später zu besprechenden »zentralen Asthmas« abtrennen — dadurch, dass diese qualitative Veränderung der Funktion ein nicht mehr auf der Höhe der Leistungsfähigkeit stehendes und zu allem noch dasjenige Organ betrifft, das das Zentrum des ganzen somatischen Betriebes repräsentiert. Es ist daher nicht weiter auffallend, dass sich gerade diese Form der Stenokardie oft als ein leichter Grad eigentlichen Asthmas mit realer Dyspnoe repräsentiert.

Anderseits dürfen wir aber auch hier die schon erwähnte Intervention der Grosshirnrinde nicht unterschätzen und nicht ausser acht lassen, dass die Erscheinungen einer solchen wahren Angina pectoris, wie sie bei Klappenfehlern, Fettentartung des Herzmuskels, bei Aneurysma und areteriosklerotischen Prozessen an der Aorta, namentlich aber solchen an den Kranzarterien, vorkommen, auf psychischem Wege eine starke Beeinflussung (wie in bonam, so auch in malam partem) erfahren können und dass, da nicht die Schwäche, sondern die Erschwerung der Funktion die eigentliche Ursache des stenokardischen Anfalles ist, auch die Hemmung der Atmung, d. h. das Bestreben, möglichst geringe Atmungsexkursionen zu machen, im Grunde, wie schon bemerkt, willkürlich ist. Wäre eine ungenügende Kontraktion, eine wirkliche Muskelschwäche des Herzens und nicht bloss eine Veränderung der Erregbarkeit die Ursache der turbulenten Erscheinungen, so müsste der Anfall, abgesehen von seiner relativ beschränkten Dauer, ganz anders verlaufen als wie es nach der täglichen Beobachtung der Fall ist. Diese liefert ja den Beweis, dass mit Ausnahme der vorgeschrittensten Fälle das Auftreten der gewöhnlichen und am meisten charakteristischen Form des wahren stenokardischen Anfalles an den Beginn von Muskelaktionen geknüpft ist, so unbedeutend diese auch sein mag.

Das schwere, eigentliche Asthma cardiacum kündigt also als Zeichen kompletter Insuffizienz des Herzens bereits das bevorstehende Versagen der gesamten, zur Erhaltung der Existenz notwendigen Gewebsarbeit an und wir müssen vom therapeutischen Standpunkte aus froh sein, wenn es uns gelingt, noch einmal den früher oder später, aber immer in absehbarer Frist drohenden Zusammenbruch für einige Zeit aufzuhalten. Unsere ganze symptomatische Therapie in derartigen Fällen beschränkt sich auf die Anwendung von Wärme und narkotischen Mitteln.

Auf die Herzarbeit selbst (die ausserwesentliche Leistung) wirkt die Zufuhr von Wärme durch direkte Applikation auf das Herz oder durch Aufenthalt in der Sonne, im warmen Zimmer oder im protrahierten Bade immer gut; man nimmt aber schon schnell die direkte Kräftigung der Herzaktion infolge der reichlichen Wärmezufuhr dann wahr, wenn die gewebliche Arbeit zunächst nur temporär versagte. Die günstige Einwirkung der Bettruhe bei allen Formen der auf Herzmuskelschwäche beruhenden Kompensationsstörung hängt nicht zum mindesten von der Verhinderung des Wärmeverlustes ab; aber man tut in solchen Fällen, in denen auch im Bett die Extremitäten kühl bleiben, wie

---

[1]) Vgl. auch die trefflichen Ausführungen von F. Buttersack in dessen Festschrift zum hundertjährigen Jubiläum der Kaiser Wilhelms-Akademie: »Die Elastizität eine Grundfunktion des Lebens«, S. 109—116 u. S. 144—150. Stuttgart 1910. Ferd. Enke.

bemerkt, gut daran, noch für reichliche Wärmezufuhr durch Wärmeflaschen, heisse Packungen usw. zu sorgen.

Leider pflegen gerade die von kardialem Asthma Befallenen es im Bett nicht auszuhalten und nach dem Aufsitzen ausserhalb des Bettes so lebhaft zu verlangen, dass man in Rücksicht auf ihren schwerleidenden Zustand ihren Wünschen, auch unter Verzicht auf einen so wichtigen Heilfaktor, wie ihn das Bett an sich repräsentiert, Rechnung zu tragen gezwungen ist.

Unter den Narkoticis, die den Kranken über die quälenden Anfälle hinwegzutäuschen vermögen, die aber auch nachher noch die oft hartnäckige und den Verfall beschleunigende Schlaflosigkeit bannen und die trübe Zeit verkürzen, die der Herzmuskel zu seiner Erholung braucht, stehen Morphium, Opium und Chloral in erster Linie. Man scheue sich nicht, sie in Anwendung zu ziehen, denn sie sind unentbehrlich und auch ungefährlich, wenn man sich überzeugt hat, welche Dosis der Kranke verträgt.

Besonders an chronischen Herz- und Gefässkrankheiten Leidende scheinen aber nach den Erfahrungen O. Rosenbachs[1]) eine besonders wirksame Form der Akkommodation an wesentliche Veränderungen der Blutbeschaffenheit und Organleistungen und darum eine ausserordentliche Toleranz gegen Narkotika zu erlangen, vorausgesetzt immer, dass die Zufuhr des Blutes zur Lunge und zum Gehirn nicht unterbrochen wird.

Am besten wirken subkutane Injektionen des Morphins in Gaben von 0,005 bis 0,015 g. Die diesen Einspritzungen nachgesagten Gefahren existieren nicht, aber die Muskelarbeit, namentlich der Respirationsmuskeln, wird durch sie prompt herabgesetzt und damit die Arbeitsanforderung an den Herzmuskel nach Möglichkeit vermindert. Die plötzlichen Todesfälle, von denen berichtet wird, sind nicht dem Morphium, sondern dem Grundleiden zur Last zu legen, das ja nicht selten spontan einen ganz unerwarteten Exitus letalis herbeiführt. Morphium per os gereicht, hat nicht denselben schnellen Erfolg wie die Injektion und belästigt auch in höherem Grade die Verdauung. In Fällen, in denen man aus diesen oder jenen Gründen von der Einspritzung absehen muss, empfiehlt sich die interne Darreichung von 0,025 bis 0,05 g Opium oder von 1,0 bis 2,0 g Chloralhydrat (dieses in recht viel Zuckerwasser, das mit einem Kaffeelöffel Kognak versetzt ist). Man muss sich aber bei der Abmessung der Dosis bewusst bleiben, dass durch eine Wiederholung schwacher Chloralgaben eine Verstärkung der Wirkung nicht erzielt wird. Bei Kranken, die in früheren Anfällen eine gewisse Toleranz gegen die erwähnten Mittel bekundet haben, verordne ich:

Rp. Chlorati hydrati 5,0
Morphini hydrochlorici 0,05
Solutionis succi Liquiritiae 60,0
Solve. D. S. Im Anfalle 1 Esslöffel
(= 1,25 Chloral + 0,0125 Morphium)

oder

Rp. Tincturae Opii benzoicae 20,0
Sirupi Sacchari 40
M. D. S. Im Anfalle halbstündl. 1 Esslöffel.
(Die ganze Mixtur enthält in 4 Esslöffeln 0,1 Opium.)

[1]) Vgl. die entsprechenden Ausführungen in meiner Abhandlung über »Lungen-Emphysem und Volumen pulmonum auctum« in der Zeitschrift »Fortschritte der Medizin«.

Die übrigen Sedativa, Narkotika und Hypnotika haben nach Rosenbachs und meinen eigenen Erfahrungen keinen wesentlichen Einfluss auf die Beschwerden der Patienten. Namentlich sind Sulfonal, Trional, Paraldehyd, Hedonal, Isopral und wie die neueren Ersatzmittel des Chlorals alle heissen mögen, diesem für den besagten Zweck nicht im entferntesten gleichzusetzen. Nach dem Vorübergehen des Anfalles können sie zur Herbeifuhrung der Nachtruhe recht wohl von Nutzen sein.

Auch nicht zu kleine und dementsprechend nur für kürzere Zeit in Betracht kommende Digitalisgaben wirken allem Anschein nach oft kupierend auf den Anfall. Meine persönlichen, weit günstigeren Erfahrungen mit dem Opium resp. Morphium beeinflussten meine Rezeptur zugunsten der Formeln:

Rp. Morphini hydrochlorici 0,15
Tincturae Digitalis 15,0
Solve. D. S. 3stündl. 15 Tropfen.

oder

Rp. Foliorum Digitalis
Pulveris Ipecacuanhae opiati
(cum Kali sulfurico parati) aa 0,1
Dent. tal. dos. Nr. X.
S. Viertelstündl. 1 Pulver.

Die gleichen Massnahmen kommen für die symptomatische Behandlung der Anfälle von wahrer Angina pectoris und kardialem Asthma in Betracht, die nicht auf einer Insuffizienz der Apparate für Energiebildung und objektiv vorhandenem Luftmangel, sondern auf einer qualitativ veränderten Form der Arbeit beruhen, die unbewusst, aber darum doch eigentlich nur subjektiv Gehirnangst und Dyspnoe auslöst, weil die Kompensation für den wesentlichen Betrieb wirklich oder nahezu an ihrer Grenze angelangt ist und dunkel das Bevorstehen einer Störung der ausserwesentlichen Leistung empfunden wird.

Hier ist in der anfallsfreien Zeit, sobald Zeichen deutlicher Druckabnahme im Gefässystem vorhanden sind, also die Beschleunigung des Blutdruckes sichtlich geringer und die Harnsekretion spärlicher wird, die altbewährte Digitalis noch immer in erster Linie am Platz, die man bei voraussichtlich nur kürzere Zeit erforderlichem Gebrauch am besten als Infus (1,5—2,0 : 150,0) verordnet und auch erforderlichenfalls mit andern Herz- und diuretischen Mitteln kombiniert, z. B.:

Rp. Infusi foliorum Digitalis (e 2,0) 150,0
Coffeini natrii benzoici 1,0
Aetheris sulfurici 3,0
M. D. S. 2stündlich 1 Esslöffel.

oder

Rp. Foliorum Digitalis
Bulbi Scillae aa 1,5
Infunde Aquae fervidae q. s.
Colaturae 150,0
adde Liquoris Kali acetici 30,0
Succi Junip. inspissati 15,0
M. D. S. 2stündlich 1 Esslöffel.

Auf die Rolle des Secale cornutum als Gefässtonikum habe ich in einer früheren Abhandlung über »Lungenemphysem und Volumen pulmonum auctum« in dieser Zeitschrift hingewiesen. Von grösseren Gaben Ergotin (0,2 drei- bis viermal täglich) sieht man auch hier unter den am angegebenen Ort charakteristischen Voraussetzungen oft sehr gute Erfolge.

Bei Patienten, die häufiger an Anfällen von kardialem Asthma leiden, daneben aber auch, wie nicht so selten

von trockenen Katarrhen des Respirationstraktus geplagt werden, ist es üblich, Jodkalium zu verordnen. Es wirkt dann auf diese Katarrhe auch oft besser als auf die vorhandene Arteriosklerose, gegen die es von verschiedenen Seiten so warm empfohlen wurde. Zu diesem Zweck, für den es nur relativ kleiner Dosen bedarf, ist eine Kombination mit Liquor ammonii anisatus besonders empfehlenswert. (Formeln für die Anwendung siehe unter Asthma bronchiale.) Mit Jodpräparaten überhaupt sollte man aber, namentlich bei jüngeren Personen, recht vorsichtig und sparsam zu Werke gehen. Rosenbach konnte sich auf Grund seiner reichen Erfahrungen in diesem Punkte der Vermutung nicht entschlagen, dass diese Mittel, im Uebermass und dauernd gereicht, imstande sind, gerade bei Jugendlichen Endarteriitis der kleinsten Arterien hervorzurufen. Dass sie ausserdem bei längerer Anwendung einen stark reizenden Einfluss auf die Gefässendothelien haben und leicht kongestive Zustände in den Lungen, selbst geringere Grade von Lungenödem herbeizuführen vermögen, steht ausser Zweifel.

Nun steht, wie wir gesehen haben, oft tatsächlich, noch öfter scheinbar, das Symptom der Herzschwäche im Vordergrunde der Erscheinungen. Mit Bezug auf die in solchen Fällen so beliebten Injektionen von Kampferöl und Aether ist von Rosenbach auf deren äusserst zweifelhaften Wert an sich aufmerksam gemacht worden. Die Tatsache, dass so viele Patienten nach der Anwendung dieser Mittel Besserung verspüren und dass einige Zeit danach der Anfall merklich gehoben ist, kann nicht eindeutig genannt und allein der Wirkung der Medikation zugeschrieben werden, da immerhin ja die meisten Anfälle nach kürzerer oder längerer Dauer in Genesung endigen, und zwar selbst dann, wenn sie anscheinend recht schwer waren. Dazu kommt auch die grosse Schmerzhaftigkeit dieser Injektionen, die den Kranken höchstens zu schädlicher Muskelbewegung veranlasst. Diese wird dann — ganz mit Unrecht — oft als Zeichen einer erfreulichen Besserung angesehen. Mindestens der gleiche Effekt wie mit Kampfer- und Aethereinspritzungen lässt sich bei Zeichen selbst stärksten Herzschmerzes durch die bekannten Analeptika Moschus (1,0 per os oder im Klistier), Champagner, heissem, starkem Kaffee erzielen. Schneller wirkt noch das Koffein subkutan (1/2 bis 1 Spitze des Coffeinum natrium-benzoicum in 10- bis 30 prozentiger Lösung), wenn man von dem, wie schon erwähnt, besten Tonikum in solchen Fällen, zugleich Anodynum und Hypnotikum: dem Morphin, absieht.

Wo starke Oedeme und namentlich Aszites durch arteriosklerotische Prozesse bedingt sind, ist Kalomel, unter den bekannten Kautelen gegeben, oft geneigt, heilsame Regulationen herbeizuführen.

| | |
|---|---|
| Rp. Hydrargyri chlorati mitis | oder Rp. Hydrargyri chlorati 1,0 |
| Panis albi aa 2,0 | Extracti Rhei 6,0 |
| M. fiant pilulae (minores) No. L. | Sirupi simplicis q. s. |
| Lycopodia conspergantur. | M. f. pilulae No. L. |
| D. S. 2–3 mal täglich 1 Pille. | D.S. Morgens und abends 2 Pillen. |

Zur Regulierung des Stuhlganges, die gerade bei diesen Zuständen so wichtig ist, bedient man sich der beliebten Bitterwässer oder der salinischen Drogen, wie Cremor tartari, des Tartarus boraxatus, der Magnesia citrica effervescens usw. (eventuell in geeigneter Mischung als Schachtelpulver).

Was nun das immer wieder und stets unter Empfehlung neuer Methoden und gleichzeitiger Verwerfung der alten empfohlene elektrische Verfahren anlangt, so ist, ebenso wie durch viele andere Formen psychischer Therapie, hier wohl ein Einfluss auf solche nervöse, mit Herzklopfen, Pulsarhythmien, Angstzuständen usw. einhergehende Zustände zu erwarten, die eine schwere Herzaffektion vortäuschen, aber nicht auf organische Herzleiden. Einen dauernden dynamischen Einfluss auf die Herztätigkeit kann ein elektrotherapeutisches Verfahren — mag dieses nun in elektrischen Bädern, Galvanisation des Sympathikus, lokaler und allgemeiner Faradisation oder in Franklinisation bestehen — wohl kaum ausüben. Dass elektrische Prozeduren nur als Auslösungsvorgang für bereits gespannte Energie dienen, aber nicht mehr wirksam sein können, wenn sich nicht mehr genügende Mengen solcher, durch die Arbeit des Herzens selbst beschaffter oder ihn auf dem Blutweg zugeführter Energie vorfinden, ist schon von Rosenbach scharf betont worden, der auf Grund seiner Experimente den Nachweis erbrachte, dass es seinerseits nur unter Anwendung sehr starker Ströme und bei völlig intaktem Herzen möglich ist, Reize zu den Herznerven zu leiten und dass sich anderseits diese Beeinflussung lediglich auf den Vagus, und zwar nur so lange erstreckt, als die Applikation dauert.

Da aber schliesslich bei jedem Herzkranken Pulsarhythmie, Intermittenz und Vaguspause um so stärker werden, je mehr er sich beobachtet und der Patient, namentlich im Bett bei linker Seitenlage, wenn er mit gespannter Aufmerksamkeit den Rhythmus verfolgt und dabei den Atem anhält, durch das bald darauf erfolgende Aussetzen des Pulses erschreckt wird, ja oft eine derartige Steigerung seiner auch sonst schon vorhandenen Angstgefühle erfährt, dass ihm der kalte Schweiss ausbricht und die Herzaktion auf psychischem Wege noch weiter gestört wird, wird auch bei diesen organischen Leiden die Psychotherapie zu ihrem Rechte kommen müssen. Ueber deren Aufgaben und Grenzen in diesen Fällen — gegenüber denen von kortikaler Stenokardie — soll aber erst unten gelegentlich der Ausführungen über das psychisch bedingte Asthma gesprochen werden. (Fortsetzung folgt).

## Kasuistik.

* **Ueber die Muskel-Bindegeschwülste der Vaginalwand** berichtet Dr. August Giesecke (Univ.-Frauenklinik in Kiel, Zentralbl. f. Gyn. 6/15). Anschliessend an die Sammelarbeit von Kleinwächter und Müller über Vaginalmyome bringt Verf. eine Statistik der seitdem veröffentlichten Fälle und berichtet über einen von ihm beobachteten Fall der Kieler Universitätsfrauenklinik. Es handelte sich um eine 56jährige Frau, die einmal geboren hatte. Pat. klagte über bereits lange Zeit bestehende Senkungsbeschwerden und ist deswegen seit acht Jahren vom Arzt mit Pessar behandelt worden. Infolge Zunahme der Beschwerden kam sie zur operativen Behandlung ihrer »Senkung« in die Klinik. Bei der inneren Untersuchung fand sich an der vorderen Vaginalwand ein etwa apfelgrosser Tumor von länglich ovaler Form, der eine leicht unregelmässige Oberfläche, grobknolligen Bau und im ganzen derbe Konsistenz mit einzelnen kleinen,

weicheren Partien aufwies. Er war nicht druckempfindlich, wenig verschieblich, die Vaginalschleimhaut war an ihm fest adhärent. Mit der Portio bestand kein Zusammenhang. Eine Harnröhrenkomplikation liess sich mit Sicherheit ausschliessen. Die operative Entfernung bereitete keine Schwierigkeiten. Bei der mikroskopischen Untersuchung der z.T. mit Hämotoxylin-Eosin, z.T. nach van Gieson gefärbten Schnitte ergab sich eine sicher gutartige Muskelbindegewebsgeschwulst der Vaginalwand. Pat. ist jetzt gänzlich beschwerdefrei. Verf. schliesst mit einer Besprechung der Klinik und Pathologie der vaginalen Myome an der Hand der von ihm zusammengestellten Myome.

---

## Therapeutisches.

* **Zur Behandlung der Harnverhaltung bei Rückenmarkschüssen** schreibt Dr. Berthold Goldberg in Wildungen und Köln (Münch. Med. Wschr. 13/15). Die Harnverhaltung nach Rückenmarkschüssen kann sich darauf beschränken, dass zwar Urin willkürlich entleert wird, aber ein Teil in der Blase zurückbleibt. Oder es wird gar kein Urin entleert, fliesst auch nichts von selbst ab. Bei Lähmung der Verschlussmuskeln fliesst der Urin ab, ohne dass Pat. es will oder bemerkt. Endlich bei den schlimmsten Rückenmarksverletzungen lässt sich durch Druck auf die Blase vom Bauche her ihr Inhalt auspressen. Die Infektion, welche gewöhnlich an diese Verhaltung sich anschliesst, ist nach Grad und Ausbreitung ebenso verschiedenartig wie jene. Zystitis, Zystitis mit Pyelitis, Pyelonephritis, Urosepsis sind zu unterscheiden. Reichlich Urotropin, Salol oder Kamphersäure vom ersten Tage der Verletzung an geben, dreimal täglich mit weichen (!) Kathetern, die auszukochen sind, den Harn ablassen, das — nicht mehr und nicht weniger — sollte in allen Fällen bis zur Ankunft im Inlandslazarett durchgesetzt werden.

* Zur **Behandlung des Ulcus cruris** hat Dr. Franz Franke, Frankfurt a. M. (Therapie der Gegenwart 6/15), schon früher gegen die Schmerzen, das lästigste Symptom, Cycloform empfohlen. Die Benutzung eines brauchbaren Anästhetikums ist eine Notwendigkeit für Kranke, deren soziale Stellung nicht genügend Schonung gestattet. Eine grosse Hauptsache bleibt sowohl vor Anlegung des Verbandes wie nachher die Reinigung des Geschwürs, welche nach Verf. am besten durch das kürzlich in den Handel gekommene Ortizonpulver gelingt, das wegen seiner physikalischen Beschaffenheit zur Applikation auf grössere Wundflächen gut geeignet ist. Für Fistelgänge, enge Wundbuchten usw. sind die Ortizonstäbchen vorzuziehen. Die Wirkung der beiden Präparate beruht natürlich auf der Abspaltung von Wasserstoffsuperoxyd bzw. aktivem Sauerstoff. Zunächst wirkt Ortizon infolge seines mehr als zehnfach höheren Gehalts an wirksamer Substanz intensiver, dann ist die Wirkung nachhaltiger, weil das wirksame Wasserstoffsuperoxyd erst langsam aus der Verbindung freigemacht wird. Auch die feste Form des Präparates verändert in günstiger Weise die Wirkung: die Berührung des festen Ortizons mit dem Geschwür ist eine viel länger dauernde als die einer Abspülung, deren Effekt nur ein flüchtiger sein kann. Ein weiterer Vorzug ist auch die neutrale Reaktion des haltbaren Ortizons gegenüber den Wasserstoffsuperoxydlösungen, die durch Säuren haltbar gemacht werden. Neben der Reinigung der Geschwüre mit Ortizonpräparaten, welche die schmierigen Beläge beseitigen und die schlaffen Granulationen in normale, frischrot aussehende verwandeln, ist noch an ein Mittel zu denken, welches eine austrocknende Wirkung entfaltet, ohne die Gewebe zu schädigen, nämlich an das auf der Bolustherapie fussende Argobol (Silberboluspräparat). Beim Argobol ist durch einen besonderen Vorgang jedes Boluskörnchen mit einer besonderen Schicht von Silberphosphat überzogen. Bisher ist das Argobol eigentlich nur in der Gynäkologie verwendet worden, doch ist es auch sehr geeignet für Behandlung der Ulcera cruris, da es völlig reizlos ist und die Wunden nicht nur austrocknet, sondern auch gleichzeitig desinfiziert.

* Hans L. Heusner (Giessen) schreibt (Münch. Med. Wschr. 44/15) zur **Impfbehandlung der Furunkulose:** Opsonogen ist ein teures und in seiner Wirkung sehr unsicheres Präparat (länger als drei Monate gelagerte Opsonogenampullen sind meist ganz wirkungslos). Dagegen ist eine Behandlung des Patienten mit Autovakzine fast stets erfolgreich. Man sende den Inhalt einer Pustel an das nächste bakteriologische Institut und lasse sich einige Kubikzentimeter Impfstoff herstellen. Ferner empfiehlt sich auch eine Schälkur in Verbindung mit Schmierseifenbädern.

* Für die **Behandlung der Skabies bei Kindern** empfiehlt Dr. Klotz, Schwerin (Monatsschrift f. Kinderheilkunde 1913, Band XII, Nr. 9), den Monobenzoesäureester des Aethylenglykols, der, in Alkohol-Glyzerin gelöst, als Ristin von den Elberfelder Farbenfabriken auf den Markt gebracht wird. Es ist wasserklar, riecht indifferent, klebt nicht, schmiert nicht, schmutzt nicht, trocknet auf der Haut ein, ohne Spuren zu hinterlassen. Die Behandlung eines Krätzefalles geht in denkbar einfachster Weise so vor sich: 50 g Ristin werden, am besten mit der Hohlhand, vom Kopf bis zu den Zehen, sorgsam eingerieben. Vorher kann man den Körper trocken abfrottieren oder, wenn sehr starke krustöse Ekzeme bestehen, die Borken durch ein Seifenbad entfernen. Die Einreibung wird an drei Abenden wiederholt. Darauf Seifenbad. Wäsche, Kleidung wird, wie üblich, desinfiziert. Verf. hat im Kinderheim Levenberg bei dieser Anwendungsweise jeden Krätzefall abheilen sehen. Nie trat ein Rezidiv auf. Begleitende Ekzeme werden vom Ristin nicht beeinflusst. Ist man genötigt, eilig vorzugehen, so kann die dreimalige Einreibung auch an einem einzigen Tage vorgenommen werden. Einen »Fehler« hat das Ristin: es ist teuer. Eine Flasche zu 175 g kostet 5 Mark 50 Pfennige. Krankenhäuser bekommen es allerdings billiger. Auf jeden Fall wird der höhere Preis aber auch für Anstalten aufgewogen durch die Ersparnis an Wäsche. Schädliche Nebenwirkungen sind bisher nicht beobachtet worden.

* **Acetonal-Vaginalkugeln bei der Behandlung chronisch entzündlicher Adnexerkrankungen** empfiehlt Karl Abel in Berlin. (Dtsch. Med. Wschr. 36/15.) Die schmerzstillende und entzündungswidrige Wirkung des Acetonals ist zuerst mit den Acetonal-Zäpfchen bei der Behandlung von Hämorrhoiden von verschiedenen Autoren beobachtet. Noch mehr aber war dies bei der Behandlung der Proktitis (Jüngerich, Kronecker) der Fall und dies veranlasste Verf., das Medikament in Form von Vaginalkugeln bei entzündlichen Adnexerkrankungen zu versuchen. Diese Versuche haben schöne Erfolge gezeitigt. Bei der Zusammenstellung der

Fettemulsion für die hierzu benutzte Acetonal-Salbe ist besondere Rücksicht darauf genommen, dass sich die Emulsion in der Scheide gut verteilt, ohne sie zu verschmieren. Durch diese Verteilung der Emulsion in der Scheide werden die Arzneikörper auf den Schleimhäuten festgehalten, und es kommt so eine gute Dauerwirkung zustande. Ausser den Acetonal-Vaginalkugeln, die von der Firma Athenstaedt & Redeker, Hemelingen bei Bremen, fabrikmässig hergestellt werden, steht für die Trockenbehandlung der Acetonal-Bolus zur Verfügung. Dieser enthält sterilisierten Bolus mit einem Gehalt von 5 Proz. Alsol und 5 Proz. tertiäremTrichlorbutylsalizylsäureester. Es ist hinlänglich bekannt, wie schwierig gerade die Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen ist. Könnte man alle diese Kranken klinisch behandeln, so würde man verhältnismässig schneller zum Ziele kommen. Dies ist aber nicht möglich, und so müssen wir uns in der Mehrzahl der Fälle mit der ambulanten Behandlung der Fälle behelfen. Diese besteht im allgemeinen darin, dass man den Kranken in der Sprechstunde zwei- bis dreimal wöchentlich Ichthyol- oder Thigenoltampons einführt und sie daneben die üblichen Ausspülungen, Bäder etc. gebrauchen lässt. Die Behandlung zieht sich gewöhnlich recht lange hin, und vielen Kranken ist es pekuniär gar nicht möglich, dies auf die Dauer durchzuführen. Konnte man ihnen daher ein brauchbares Präparat geben, welches sie sich selbst einführen, so war dies zweifellos von erheblichem Vorteil. Verf. liess nun die Acetonal-Vaginalkugeln (Athenstaedt) dreimal wöchentlich selbst einführen und daneben die übliche Behandlung anwenden. Alle 14 Tage bis 5 Wochen kontrollierte er den Befund. Als Folge der Behandlung gaben die Kranken fast einstimmig an, dass die Schmerzen günstig beeinflusst wurden, und vielfach wurde hervorgehoben, dass auch der oft lästige Ausfluss geringer wurde, zum Teil ganz verschwand. Wenn man bedenkt, dass wir in dem Präparat ein Medikament haben, welches stark desinfizierend und auf den Schmerz lindernd wirkt, so kann man wohl sagen, dass es sich bei der Anwendung dieses Mittels um eine wirkliche Verbesserung der bisherigen Behandlungsweise dieser Erkrankungen handelt. Das Mittel könnte übrigens noch bei anderen gynäkologischen Erkrankungen, eventuell in anderer Form, z. B. bei Pruritus, Gonorrhöe, Scheidenkatarrhen, versucht werden.

* **Vials tonischer Wein** wird von Nervenarzt Dr. Rud. Topp, Berlin-Weissensee (Fortschritte der Med. 2/15), sehr empfohlen. Verf. will nicht auf die hochbedeutsame ethische und soziale Seite der Alkoholfrage eingehen, sondern nur als therapeutisch wirkender Arzt die Sache möglichst objektiv zu beurteilen suchen. Absolut ist nichts schlecht und verwerflich, was die Natur geschaffen; ein jedes Ding am rechten Platze, zu rechter Zeit und in richtiger Weise benutzt und verwendet, wird das ihr eigene Gute zur Geltung und Wirkung bringen. Als Medikament behandelt, wirkt Alkohol zweifelsohne segensreich und ist in vielen Fällen, allen Gegenbehauptungen zum Trotz, bei objektiver Würdigung seiner Wirkung tatsächlich durch Ersatzmittel nicht immer zu ersetzen. Der Chinawein der Pharmakopoe ist schon sehr lange als ein ausgezeichnet tonisierendes Mittel bekannt; leider verliert er, wie O. Liebreich nachgewiesen hat, bei längerem Konservieren und Lagern durch Abscheidung gerbsäurehaltigen Materials an Wirksamkeit, so dass nur ein frisch zubereiteter und schnell verbrauchter Chinawein gewünschte Effekte zu erzielen vermag. Andere Chinaweine, hergestellt durch Auflösung der Chinaalkaloide in Wein, besitzen durchweg intensiv bitteren Geschmack, werden daher leicht auch weniger empfindlichen Patienten widerlich, ganz abgesehen davon, dass grössere Dosen alkoholischer Chinalösung vom Magen aus schlecht vertragen werden (O. Liebreich). Es ist daher zur Gewinnung eines von diesen Uebelständen möglichst freien Präparates der Zusatz anderer geeigneter Tonika erforderlich. Die Lösung dieser Frage scheint ihm in Vials tonischem Wein trefflich gelungen. Derselbe besteht aus Fleischextrakt, Chinarinde und Kalklaktophosphat, aufgelöst in altem spanischen Edelweine; je 30 ccm davon enthalten die wirksamen Bestandteile von 30 g Fleisch, 2 g Chinarinde und 30 cg Kalklaktophosphat. Der Geschmack ist relativ angenehm, der eines guten Malagaweines mit leicht bitterem Nachgeschmack, so dass er auch von empfindlichen Personen, Damen, Kindern, nur ganz vereinzelt zurückgewiesen wird. Die pharmakodynamischen Wirkungen jeder einzelnen Komponente sind jedem Arzt bekannt; zusammengefasst kann man mit A. Moeller sagen: »Vials Wein erfüllt gemäss seiner physiologischen Grundsätze die drei Postulate als Tonikum, Roborans und Exzitans.« — Nicht nur bei Erschöpfungszuständen, sondern auch bei totaler Anorexie hat Vials Wein sich als treffliches und appetitanregendes Stomachikum bewährt. Von den mitgeteilten Krankengeschichten ist namentlich die eines 49 jährigen Tabikers von Interesse, welcher seine totale Anorexie und häufigen gastrischen Krisen, nach denen die Nahrungsaufnahme tagelang völlig sistierte, vollständig verlor und nach achtmonatiger Behandlung sehr erheblich gebessert mit einem Plus an Körpergewicht von 14,4 kg entlassen wurde. Auch bei einem 62 Jahre alten Morphinisten, der körperlich elend, verfallen, nur Haut und Knochen war, weil viel Erbrechen, oft Durchfälle profuser Art durch schnelle Entziehungskur bestanden, wurde Vial gereicht. Vorübergehende Aussetzung war stets von Nachteil bezüglich Appetit und Kräftezustand. Körpergewicht bei der Aufnahme 54,3 — beim Ausscheiden 76,9 kg. Von den psychiatrischen Fällen erzielte Verf. die besten Resultate bei Katatonikern, Paranoikern mit Vergiftungsideen, Angstpsychosen, Zirkulären in der depressiven Phase, auch bei somatisch stark reduzierten Paralytikern. Ueberall hat es bei Bekämpfung von Appetitlosigkeit, Erschöpfungs- und Schwächezuständen für kürzere oder längere Zeit so treffliche Dienste geleistet, wie man sie bei optimistischer Auffassung kaum erhoffen durfte.

* Die **Behandlung von chronisch rheumatischen Affektionen mit Perrheumal** empfiehlt Dr. Schattauer. (Dtsch. Med. Wschr. 36/15.) Der Gedanke, durch Hautreize die chronisch entzündlichen Zustände in der darunter gelegenen Muskulatur günstig zu beeinflussen, hat zur Anwendung der Rubefazientien geführt, als deren Vertreter nur an flüchtiges Liniment, Opodeldok, Ameisenspiritus, Senföl im Volksgebrauche, an Kanthariden, Jodtinktur von ärztlicher Seite erinnert sei. Aber auch die ätherischen Oele und Terpene, Kampfer, Menthol, Terpentinöl, Ol. Juniperi u. a., finden noch heute ausgedehnte Anwendung. Verf.s Tätigkeit bei der Truppe, bei der ständig eine grössere

Zahl von Rheumatikern ältester Dauer aus dem Felde eintrifft, führte dazu, gerade bei diesen chronischen Erkrankungen, die eine längere Behandlungerhalten mussten, ohne dass diese durch örtliche Reizerscheinungen unterbrochen werden durften, Perrheumal in grösserem Umfange zu versuchen, auf dessen reizlose Anwendungsweise bereits mehrfach in der Literatur hingewiesen worden war. Auch sollte die schmerzstillende Wirkung des Perrheumals besonders gut und schnell sein, da in dem Präparat ausser der Salizylsäure der schmerzstillende tertiäre Trichlorbutylalkohol enthalten ist.

## Tagesgeschichte.

* Heilerfolge in Heimatlazaretten. Von den in den Lazaretten des gesamten deutschen Heimatgebiets behandelten Angehörigen des deutschen Feldheeres kamen in Abgang, berechnet auf je 100 des Abganges, als:

| 1914 im | dienstfähig | gestorben | anderweitig*) |
|---|---|---|---|
| August | 84,8 | 3,0 | 12,2 |
| September | 88,1 | 2,7 | 9,1 |
| Oktober | 88,9 | 2,4 | 8,7 |
| November | 87,3 | 2,1 | 10,6 |
| Dezember | 87,8 | 1,7 | 10,5 |
| 1915 im Januar | 88,7 | 1,4 | 9,9 |
| Februar | 88,6 | 1,3 | 10,0 |
| März | 88,9 | 1,6 | 9,5 |
| April | 91,2 | 1,4 | 7,4 |
| Durchschnitt Aug. 1914 bis April 1915 | 88,5 | 1,9 | 9,6 |

*) anderweitig = Dienstunbrauchbarkeit, Beurlaubung. Ein Teil von diesen Leuten hat später die Dienstfähigkeit wieder erlangt, so dass die Zahlen der als „dienstfähig" Entlassenen in Wirklichkeit etwas grösser sind.

Diese Ergebnisse sind ganz ausgezeichnet und beweisen, dass die Leistungen des deutschen Kriegssanitätswesens und der deutschen Aerzte auf der Höhe der Wissenschaft stehen. Denn wenn auch ein grosser Teil der Schwerverwundeten nicht mehr die Heimatlazarette erreicht, so ist ihre Zahl noch erheblich genug, um die Erfolge der Heilbehandlung zu beeinträchtigen. Trotzdem sind noch nicht 2 Prozent der Behandelten gestorben und über 88 Prozent wieder dienstfähig geworden. Und das erfreulichste ist, dass die Zahl der Wiederdienstfähigen ständig zunimmt, so dass zu hoffen steht, dass bei weiterer Dauer des Krieges dieser Abstand sich immer mehr vergrössern wird. Es ist also eine vergebliche Hoffnung unserer Feinde, dass die deutschen Soldaten, je länger der Krieg dauert, immer mehr aussterben. Sie eilen zum weitaus grössten Teil geheilt wieder zu den Fahnen und bilden so eine unerschöpfliche Kraftquelle. Auch unsere Lazarette gehören zu den Dingen, die uns unsere Gegner nicht nachmachen können.

## Bücherschau.

**Krüches Aerztliches Vademekum 1916.** Verlag der Aerztl. Rundschau. Otto Gmelin, München. Geb. Mk. 2.—.

In bekannt gefälliger Aufmachung liegt der 22. Jahrgang des Krücheschen Vademekums vor. Er enthält manche Neuänderung und Erweiterung. Manches wird man in den sonstigen ärztlichen Kalendern vergebens suchen, so vor allem die sehr dankenswerten und besonders jüngeren Kollegen sehr willkommenen Erörterungen über Standesangelegenheiten und Gesetzeskunde (ärztliche Organisation, Pflichten der Zivilärzte, insbes. Anzeigepflicht, Gesetz zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, Rechte des Zivilarztes, Haftpflicht, Kunstfehler, Ausführungsbestimmungen zum Impfgesetz, Attestwesen mit Berücksichtigung der Unfallversicherung). — Aber auch der diagnostisch-therapeutische Teil enthält alles Wissenswerte in origineller, rasch greifbarer Form. Levi.

**Syphilisvorbeugung oder Salvarsan?** Von Prof. Kafemann. München 1915. Verlag der Aerztl. Rundschau. Preis Mk. —.60.

Der bekannte Königsberger Laryngologe wendet sich in dieser lesenswerten Schrift gegen die übermässige Anpreisung von Sal-

varsan als sicheres Heilmittel gegen die Syphilis. Es ist verkehrt, durch Publikationen in Tagesblättern den Glauben aufkommen zu lassen, als ob nach Entdeckung des Salvarsans die Syphilis nicht mehr die schreckliche Krankheit wie vordem sei. Nach wie vor bleibt zu ihrer Bekämpfung die persönliche Prophylaxe das Wichtigste. Burwinkel (Bad Nauheim).

**Die Physiologie und Hygiene der Ernährung** in populär-wissenschaftlicher Darstellung und die Beschaffung von Nährwerten im Weltkriege von Prof. Dr. med. et phil. H. Griesbach. Verlag von Holze & Pahl, Dresden 1915. 96 S. Preis geh. Mk. 1.80.

Der Titel würde eigentlich besser »Chemie der Ernährung und der Nahrungsmittel« heissen, denn die Erörterung der chemischen Fragen nimmt bei weitem den breitesten Raum ein. Biologische und erst recht sozialhygienische Probleme kommen dabei sehr schlecht weg. Während z. B. die Chemie und Technologie von Düngemitteln allein den zehnten Teil der Schrift ausmachen, sind die vordringlichen Kapitel des Salzstoffwechsels, der Vitamine, der Brotfrage u. a. überhaupt nicht oder nur sehr nebenbei erörtert. Die Darstellung und Bewertung der Einzelprobleme (z. B. in der Eiweissfrage) bewegt sich im grossen und ganzen im Rahmen der Rubnerschen Schule. Dr. M. Vogel.

**Gedanken und Meinungen des Lazarettgehilfen Neumann.** Von Erhard. II. vermehrte Auflage. München 1915. Verlag der Aerztlichen Rundschau. Preis Mk. 1.

Ein vielseitiger und feinsinniger Arzt spricht hier zu uns, indem er seine Gedanken und Meinungen in humorvoller Weise dem Lazarettgehilfen Neumann in den Mund legt. Das kleine Buch wird jeden Leser für sich einnehmen durch seine treffenden und richtigen Bemerkungen über manche Torheiten in der heutigen Medizin. Burwinkel (Bad Nauheim).

**Festschrift zur Feier des 10jährigen Bestehens der Akademie für praktische Medizin in Köln.** Mit 14 Tafeln, 128 Abbild. und 24 Kurven im Text. Bonn 1915. A. Markus und E. Webers Verlag.

In einem sehr umfangreichen Werke von 780 Seiten haben Dozenten und Assistenten der Kölner Akademie für praktische Medizin eine Reihe wichtiger Arbeiten niedergelegt und einen glänzenden Beweis ihres wissenschaftlichen Fleisses geliefert. Aus allen Gebieten der Medizin sind wertvolle Beiträge von berufenen Kennern der einzelnen Fächer gebracht worden. Burwinkel (Bad Nauheim).

**Die sicherste Art der Cholerabekämpfung.** Von B. Katscher, Zürich-Leipzig 1915. Preis 50 Pfg.

Der Verfasser ist eifriger Verfechter der Kaltwasserbehandlung der Cholerakranken. Mit riesigem Optimismus glaubt er, der Vernichter dieser Seuche zu sein. Ein grosser Aufwand von Literaturzitaten soll das entwickelte Problem noch weiter stützen. Auch der Typhus erfährt seine Besprechung hinsichtlich der Wasserbehandlung. Referent hat nun selbst nicht gerade selten Gelegenheit gehabt, Typhuskranke zu behandeln und hat auch die Wasserbehandlung bei Typhuserkrankten angewendet gesehen, doch keineswegs mit dem Erfolg, den die Broschüre davon rühmt. Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**



Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 49.

München,
4. Dezember
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion und ihre Beziehungen zur konstitutionellen Fettsucht.

Von Dr. A. Dutoit in Montreux (Schweiz).

I.

In der Geschichte der Pathologie der Fettsucht verdanken wir Bouchard einen bedeutsamen Fortschritt. Dieser Autor gibt dem vagen Begriff der »konstitutionellen« Erkrankung erstmals eine feste Unterlage, indem er die Fettsucht in den Rahmen der »arthritischen« Diathesen einfügt und damit die nähere Verwandtschaft mit der Gicht, der Zuckerkrankheit ernsthaft betont. Immerhin sagt Bouchard noch nichts Verbindliches über die Aetiologie aus, sondern lässt nur durchblicken, dass die Entstehung der Fettsucht keinesfalls ein unergründliches Rätsel darstellt. Ihre Bedingungen decken sich ganz allgemein mit der Auffassung der angeborenen oder erworbenen »Disposition«, deren Erforschung weiteren Untersuchungen vorbehalten bleibt.

Eine fast plötzliche Wendung der Dinge erfolgt dann mit der Entdeckung des Myxödems post operationem und seinen engen Beziehungen zum angeborenen Myxödem. Und der anfänglich scheinbar unversöhnliche Gegensatz zwischen dieser »thyreopriven« Fettsucht einerseits und der »konstitutionellen« Fettsucht als Diathese im Sinne von Bouchard anderseits löst sich bald einmal angesichts der Beobachtungen von Hertoghe, von Lancereaux, von Léopold Lévi und Rotschild, von Souques, welche die Aufmerksamkeit auf die sogenannten »formes frustes« des Myxödems sowie auf die »petites insuffisances thyreoidiennes« lenken.

In den allerletzten Jahren endlich bestätigen die Erfahrungen der Physiologie, der klinischen und experimentellen Pathologie, der pathologischen Anatomie die früher nur dunkel geahnte Rolle, welche die Drüsen mit »innerer« Sekretion im Körperhaushalte spielen. Einige eigentümliche Tatsachen, wie die Verbindung der Fettsucht mit Zeichen des Hirndruckes oder solchen der Verkümmerung der Geschlechtsteile, drängen ungestüm auf die Anschauung los, dass diese Drüsen, so wie sie gemeinsam arbeiten, auch gemeinsam erkranken, dass aber die Fettsucht in diesem Zusammenhang gerade nur eines der Ergebnisse dieser »polyglandulären« Insuffizienz darstellt.

So verstehen wir, dass die Mannigfaltigkeit der Krankheitsbilder, welche die Fettsucht wie ein einheitlicher Rahmen umflicht, bald den Neurologen oder den Psychiater, bald den Pädiater in Atem hält. Denn so viel scheint in der Tat heute fest und unverrückbar gesichertes Wissen, dass die »polyglanduläre« Insuffizienz das Entwicklungsalter etwa bis zum Ausgange der Pubertät bevorzugt. Zur Fettsucht

gesellen sich fast regelmässig die geistige Rückständigkeit einerseits, das geschlechtliche Unvermögen anderseits.

Aus dieser Auffassung der Dinge heraus ergeben sich die Begriffe des »Infantilismus«, des »Idiotismus«. Sie veranschaulichen indessen nur die äussere Form des Kranken, während die Bezeichnung »Dystrophia adiposogenitalis« von Fröhlich die Pathologie schon schärfer ins Auge fasst. Auch Bartels wissen wir Dank, dass er vor Verallgemeinerung warnt und unter anderem die Regel von der Verkümmerung der Geschlechtsorgane bei der konstitutionellen Fettsucht bestreitet.

Die Einteilung, welche wir in den nun folgenden Erörterungen versuchsweise anwenden möchten, nimmt jeweilen auf die einzelne Drüse Bedacht, deren Ausschaltung oder »Insuffizienz« die Entstehung der Fettsucht und der ihr bei geordneten Erscheinungen im wesentlichen beherrscht. Wir besprechen also der Reihe nach:

die thyreoidale Fettsucht,
die hypophysäre Fettsucht,
die epiphysäre Fettsucht und
die epirenale Fettsucht.

Wir betonen noch ausdrücklich, dass diese Zusammenstellung nur den Wert besitzt, dass sie die Symptomatologie, zu welcher also auch die Fettsucht gehört, auf diejenige Drüse und deren »Insuffizienz« bezieht, welche, nach der Summe der zugehörigen Erfahrungen zu urteilen, derartige Störungen am häufigsten verursacht. Damit halten wir uns vor allem an das, was in klinischer und anatomischer Beziehung am meisten in die Augen springt. Dass wir aber zur »thyreoidalen« Fettsucht z. B. auch die »genitale« Form derselben rechnen, hat seinen Grund nur darin, dass zwischen diesen beiden gewisse »Uebergangsformen« die klinische Verbindung unzweifelhaft herstellen.

## II.

Die Erscheinungen der »thyreoidalen« Fettsucht decken sich zunächst mit denjenigen, welche sich beim »Myxödem« kurzweg vorfinden. Hier bedeutet die Fettsucht, zumal in ihren klassischen Formen, die Gesamtheit der Erfahrungen, wie sie in den Beobachtungen der Gull, Oro, Kocher, Reverdin, Horsley, Bourneville, Léopold Lévi u. a. ausführlich niedergelegt sind.

Schon in der Einleitung erwähnten wir die enge Verwandtschaft des Myxödems post operationem zum angeborenen Myxödem. Es handelt sich hier um die ausgeprägtesten Formen der »thyreoidalen« Fettsucht. Gerade beim angeborenen Myxödem trifft die Tatsache zu, dass die Fettsucht sich mit geistiger Rückständigkeit und Verkümmerung der Geschlechtsorgane vergesellschaftet. Es mag darum nicht verwundern, dass einzelne Autoren auch von einer »genitalen« Fettsucht sprechen, welche dem Myxödem zuweilen sehr ähnlich sieht.

Mehr Beachtung als die klassische Symptomatologie des Myxödems kurzweg verdient in diesem Zusammenhang diejenige der »formes frustes«, welche auch unter dem Namen »petites insuffisances thyreoidiennes« gehen.

Am auffälligsten bleibt hier, dass die Aeusserungen einer »petite insuffisance thyreoidienne«, gleichwie beim angeborenen Myxödem, schon in früher Kindheit einsetzen. Allein die Charaktere des Myxödems kurzweg erscheinen im ganzen ziemlich gemildert. Und je mehr man sich der Pubertät selbst nähert, desto stärker treten die Eigentümlichkeiten derjenigen Formen hervor, welche die Autoren als »Infantilismus« bezeichnen und welchen auch die »genitale« Insuffizienz durchaus gemeinsam ist. Wohlverstanden verwechseln wir an dieser Stelle den »thyreoidalen« Infantilismus nicht mit dem echten »dystrophischen« der Tuberkulösen, der Heredosyphilitischen, welcher in den Arbeiten von Brissaud, von Souques, von Apert, von Peritz, von Sante de Sanctis, von Bruno Wolf, von Sicard, von Halmagrand u. a. sein Echo findet.

Nehmen wir also den »Infantilismus« als reine »thyreoidale« oder »thyreoido-genitale« Insuffizienz, so lassen sich die folgenden klinischen Formen hier einreihen:

1. Die infantilen Myxödematösen kurzweg, zu welchen auch die infantilen Idioten gehören und welche in ihrer körperlichen und geistigen Entwicklung gänzlich im Kindesalter verharren.

2. Die Infantilen im Sinne von Lorain, welche streng genommen aus dem gemeinsamen Rahmen herausfallen, indem sie nur ganz ausnahmsweise zur Fettsucht neigen. Wir zählen sie aber, im Anschluss an die Beobachtungen von Brissaud, von Sante de Sanctis u. a., wohl mit Recht in die grosse Gruppe der »thyreoidalen« Infantilen; denn sie bilden die Uebergangsform zu der folgenden Abteilung.

3. Die Infantilen im Sinne von Brissaud, das sind die »formes frustes« der »thyreoidalen« und »thyreoido-genitalen« Insuffizienz. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich gerade hier um »pluriglanduläre« Störungen.

Versuchen wir nun im weiteren uns etwas über die Aetiologie der thyreoidalen Fettsucht in ihrer Gesamtheit Rechenschaft zu geben, so finden wir häufig die Anschauung, dass die Fettsucht an irgendeine der bekannten Kinderkrankheiten sich anzuschliessen scheint. Möglicherweise geht also der Drüseninsuffizienz eine wohl hauptsächlich »infektiöse« Adenitis voraus. Im übrigen aber gilt es, zu bedenken, dass im Verlauf der Rekonvaleszenz nach irgendeiner Kinderkrankheit stets die ausgewählte und ausgiebige Ernährung im Vordergrunde steht, dass dieselbe nur zu oft in eine gewohnheitsmässige Uebererernährung ausartet, welche zuweilen monatelang andauert, der Art, dass sich unter diesen Umständen die Ursprünge der thyreoidalen Fettsucht zurückführen lassen einerseits auf eine »infektiöse« Adenitis — welche wohl fast stets eine Polyadenitis ist — anderseits auf eine ganz widersinnige Uebererernährung. Dazu kommt für viele derartige Fälle noch irgendeine angeborene »Diathese«, welche sich der genaueren Bestimmung im allgemeinen entzieht.

Halten wir in der Literatur Umschau, so stossen wir bezüglich der Pathologie und Pathogenese des »thyreoidalen« und »thyreoido-genitalen« Infantilismus auf verschiedene Meinungen, welche wir hier kurz andeuten:

1. Apert, Léopold Lévi u. a. halten dafür, dass die Schilddrüse in erster Linie erkrankt, die anderen Drüsen, zumal die Genitaldrüsen, leiden darunter nur sekundär.

2. Souques, Claude, Sicard u. a. glauben im Gegenteil an eine primäre Insuffizienz der Genitaldrüsen, die thyreoidale Insuffizienz stellt sich erst nachträglich ein.

Nicht hieher gehören die Mitteilungen von Souques, von Hewlett, von Chauvet, welche Fälle von hypophysärer Fettsucht betreffen und von welchen später die Rede sein soll.

Aber nicht nur Kinder und Jugendliche unterliegen den Aeusserungen der infektiösen Adenitis — sei es nun eine Thyreoiditis oder eine Polyglandulitis kurzweg. Wir besitzen Beobachtungen von Claude und Gougerot, von Souques, von Gandy, von Sourdel, von Clerc und Rathery, welche gerade auch Erwachsene betreffen. An Stelle des Infantilismus tritt die myxödematöse Fettsucht. Sonst aber handelt es sich in diesem Zusammenhange um die ausgeprägten Erscheinungen der »genitalen« Dystrophie.

III.

Die Kenntns der hypophysären Fettsucht verdanken wir Fröhlich, welcher der Krankheit die Bezeichnung »Dystrophia adiposo-genitalis« gibt. Indessen macht doch schon Babinsky ein Jahr früher von einem Falle von Fettsucht in Verbindung mit einem Hypophysentumor Mitteilung. Auf Fröhlich folgen dann in kurzen Abständen die Arbeiten von Neurath, von Launois, von Madelung, von Fränkel-Howard, von Hutinel, von Babonneix et Paisseau, von Graham, von Toupet, von Burnier, von Fischer, von Cushing, von Hewlett, von V. Eiselsberg, von Oskar Hirsch u. a.

Alle diese Autoren befassen sich mit der Pathologie der Hypophysentumoren mehr oder weniger eingehend. Madelung und Burr im besonderen berichten über zwei Fälle von Verletzungen der Hypophyse. Ausserdem kennen wir auch einzelne Berichte von syphilitischen oder tuberkulösen Erkrankungen der Hypophyse.

In der Symptomatologie der hypophysären Fettsucht kommen tatsächlich die verschiedensten Abstufungen vor, so dass die »Dystrophia adiposo genitalis« im Sinne von Fröhlich eigentlich nur ein Symptomenkomplex der hypophysären Fettsucht im allgemeinen darstellt. Häufig verbindet sich damit die sogenannte »Akromegalie«, so in den Fällen von Pierre Marie, von Auerbach, von Wandas, von Schultze, von Péchandre, von Strümpell, von Cagnetto, von Cushing. Burnier wiederum spricht von Infantilismus.

Beachtung verdienen ferner auch die operativen Erfahrungen, im besonderen von Fischer, welcher nach Entfernung der ganzen Hypophyse die Fettsucht fortbestehen, dagegen nach Entfernung des vorderen Lappens allein verschwinden sieht. Nathan gründet darauf die Anschauung, dass die Akromegalie nicht ausschliesslich der »Hyperfunktion«, die Fettsucht ebensowenig ausschliesslich der »Hypofunktion« der Drüse zur Last fällt.

Harwey und Cushing, ebenso wie Goetsch und Jakobson, verteidigen dagegen die funktionelle Zweiheit der Hypophyse, welche bald in ihrem vorderen, bald in ihrem hinteren, bald in beiden Teilen zusammen erkranken kann.

IV.

Die epiphysäre Fettsucht erinnert in verschiedenen Punkten an die vorangehende Form. Abgesehen von der Fettsucht, welche sich regelmässig mit Infantilismus und Gehirnstörungen verbindet, legen alle Beobachter hier das Hauptgewicht auf die genitale Hyperfunktion und Hyperplasie. Marburg schafft mit Rücksicht auf diese Tatsache den Begriff der »Makrogenitosomie.«

Im übrigen betonen Fränkel-Howard, Raymond und Claude, Pelizzi, Bayley und Jeliffe, Neumann u. a., dass die Fettsucht bei epiphysären Tumoren häufig neben dem ungewöhnlich starken Wachstum (»infantiler Gigantismus«) der Kinder zurücktritt.

Im Vordergrunde der Symptomatologie der epiphysären Fettsucht stehen laut dem Zeugnis aller Beobachter die Gehirnstörungen. Marburg unterscheidet zwischen allgemeinen Tumorerscheinungen einerseits und örtlichen Druckwirkungen anderseits. Unter den letzteren verdienen die Lähmungen der Gehirnnerven in klinischer Hinsicht am meisten Beachtung; sie betreffen zum Unterschied von den Hypophysentumoren, nicht nur die Sehnerven, sondern mehrere, und gelegentlich eine ganze Reihe der Hirnnerven fortlaufend. Dazu kommen dann die allgemeinen Tumorerscheinungen, welchen ein intraventrikulärer Hydrocephalus zugrunde liegt. Daraus erklärt sich die Beteiligung des Kleinhirns, der Hirnschenkel, des Thalamus, endlich gewisse, oft schwere psychische Störungen.

Nach der Meinung von Marburg deutet die Gegenwart von Fettsucht bei epiphysären Tumoren auf eine Druckwirkung von seiten der Epiphyse auf die Hypophyse hin, nicht aber auf eine gleichgeordnete »funktionelle« Störung der letzteren.

V.

Die Kenntnis der epirenalen Fettsucht beruht auf fünfundzwanzig Beobachtungen von Gallais, welcher in einigen Autopsien seiner Fälle Nebennierentumoren findet. Gallais hebt hervor, dass die epirenale Fettsucht zumeist Kinder und vorwiegend Mädchen betrifft. Die Art der Fettsucht erinnert im allgemeinen an diejenige, welche gelegentlich die epiphysären Tumoren auszeichnet. Da es sich hier fast stets um Kinder handelt, springt auch die Hypertrophie und Hyperfunktion der Genitalorgane stark in die Augen. Auffallend erscheint in diesem Zusammenhange die ungewöhnliche Ausbildung der Behaarung. Gallais spricht darum hier mit Recht bei Erwachsenen (Frauen) von »Pseudovirilismus.«

Bei der epirenalen Fettsucht fehlen Gehirnerscheinungen. Es besteht höchstens eine ungewöhnliche geistige Lebhaftigkeit oder auch Reizbarkeit der Kranken.

In den Fällen, welche während einer längeren Zeit der Beobachtung unterstehen, macht die Fettsucht schliesslich einer mehr oder weniger bedenklichen Abmagerung Platz. Es gelingt dann unter Umständen, durch Palpation die Gegenwart der Nebennierentumoren zu erhärten.

Ueber die anatomische Natur der Tumoren machen die Autoren keine genaueren Angaben. Piédallu sagt nur so viel, dass die anderen Drüsen (Hypophyse, Epiphyse, Thyreoidea) keine Aenderung aufweisen, dass die Nebennieren selbst ihm wesentlich stark hypertrophisch erscheinen.

---

## Das Asthma.

Von Franz C. R. Eschle.

(Fortsetzung.)

### Bronchiales Asthma.

Wie das wahre Asthma sich bald als Folge eines Nachlassens der ausserwesentlichen Herzleistung (der motorischen Leistung in weitestem Sinne), bald ohne dieses lediglich als Regulationsstörung einstellen kann, so wird auch ganz im allgemeinen die Möglichkeit seines Auftretens bald durch

eine beträchtliche Veränderung in den lokalen Verhältnissen der Sauerstoffversorgung und des Stoffwechsels bedingt, bald durch eine abnorme Erregbarkeit in den Bahnen und Zentren, die das Atmungs- und Sauerstoffbedürfnis regulieren.

Wenn wir nun unter den wichtigen Organen und Systemen — andere hierher gehörige Störungen finden sich beiläufig unten erwähnt — speziell den Respirationsapparat ins Auge fassen, so ist es eigentlich selbstverständlich, dass schon jede gröbere Behinderung der ausserwesentlichen Leistung (wie der Larynxstenose bis zur kapillären Bronchitis) Lufthunger, also Asthma, verursachen wird. Aber auch ohne dies kann die abnorme Erregbarkeit der erwähnten Bahnen und Zentren der Ausdruck schon bestehender organischer Läsionen sein, sie kann der Vorbote solcher, sie kann aber auch durch Irradiation oder durch direkte Beteiligung sympathischer oder sensibler Nerven auf dem Wege über die subkortikalen Zentren (also nicht nur lediglich in der Grosshirnrinde, dem Organ für die Bildung der Vorstellungen und des bewussten Willens) entstanden sein — sie kann sich in wahrem, mit objektivem Lufthunger und Zyanose verbundenem Asthma oder auch in rein subjektivem Beklemmungs- und Erstickungsgefühlen als Stenokardie äussern.

Wegen der Abwesenheit einer primären (d. h. ausserhalb der Attacke zutage tretenden oder überhaupt vorhandenen) Störung der ausserwesentlichen Leistung einerseits, wegen des objektiven Lufthungers und der unverkennbaren, wenn auch keineswegs völlig aufgeklärten Beziehungen zum Respirationsapparat anderseits hat man das Bronchialasthma von jeher nicht nur dem kardialen, sondern auch von den andern Formen des zentralen Asthmas abgesondert und es sozusagen als das Asthma κατ' ἐξοχήν betrachtet.

Die Tatsache, dass alle solche Anfälle entweder mit Katarrh beginnen oder, ohne dass ein solcher vorausging, mit katarrhalischen Erscheinungen endigen, und dass alle sichtbaren Symptome schliesslich von einer Bronchiolitis abgeleitet werden können, wies dieser Form des Asthmas auch berechtigterweise die ihm eingeräumte Sonderstellung zu.

Vielfach spricht man auch von »nervösem Asthma«, doch kann dieser Name leicht zur Verwechselung mit dem auf nervöser resp. neurasthenischer Anlage entstehenden und unter eine ganz andere Kategorie fallenden, »psychischen Asthma« führen. Der Ausdruck »essentielles Asthma«, dem man noch häufig begegnet, wäre, sofern er die Notwendigkeit der Annahme einer konstitutionellen Anlage und den Gegensatz zu den unten zu beschreibenden Formen »symptomatischen Asthmas« betonen will, akzeptabel, wenn er bei der Wandelbarkeit des begrifflichen Inhalts der Bezeichnungen nicht zugleich eine Stellungnahme zu der von Curschmann aufgeworfenen Frage vindizierte, ob es ein primäres — von diesem Kliniker eben als »essentielles« bezeichnetes — Asthma gäbe, dessen Anfälle ohne jede Beteiligung der Schleimhaut der Luftwege ausschliesslich durch einen Krampf der Bronchien oder, wie manche meinen, durch einen Krampf des Zwerchfells bedingt wäre.[1])

Biermer,[2]) der die erste verdienstvolle Monographie über das Bronchialasthma lieferte, wies darauf hin, wie es sehr wohl möglich sei, dass da, wo dem Anfalle kein sichtbarer Katarrh vorausginge, die schon vorher bevorstehende Bronchialfluxion hinreichen könne, um einen Bronchialkrampf hervorzurufen, wie anderseits auch die Steigerung der exspiratorischen Leistungen infolge hyperämischer Schwellung in den Bronchiallumina den Spasmus der Bronchialmuskeln bedingen könne; er gibt aber auch schon zu, dass auch ein dritter Kausalnexus möglich sei, indem Hyperämie resp. Katarrh und Krampf Koeffekte einer Erregung der exzitorischen (zentripetalen) Bahnen wären.

Schon Wintrich[2]) konnte sich aber der bereits damals üblichen Annahmen eines Bronchialkrampfes deshalb nicht anschliessen, weil er bei seinen Versuchen Bronchialkontrakturen durch Reizung des Vagusstammes nicht erzielte. Von den neueren Autoren ist namentlich Buttersack mit der Bronchialkrampftheorie des Asthmas nicht einverstanden. Auch ich schliesse mich seiner Ansicht an, dass die Lungenblähung im Anfalle und die Sektionsanomalien der Bronchialschleimhaut koordinierte Erscheinungen sind — Störungen des Organ- wie des Zellentonus resp. der Lungenelastizität einerseits, der spezifischen Sekretionstätigkeit anderseits. Ich selbst gehe insofern vielleicht noch weiter als Buttersack, als ich, gestützt auf den Nachweis Rosenbachs, dass dem Emphysem und dem konsekutiven Bronchialkatarrhe häufig eine angeborene Insuffizienz der Lunge zugrunde liegt (die sich nicht selten in sogen. »Blausucht« äussert), eine kongenitale Unzulänglichkeit der gesamten Konstitution als gemeinsame Ursache sowohl der übergrossen reflektorischen Erregbarkeit im allgemeinen als der eminenten Empfänglichkeit gerade dieses Systems für die reflektorische Beeinflussung im speziellen anspreche.

Der Befund beim »bronchialen Asthma« äussert sich in einer akuten Lungenblähung (»Lungenerektion« nach S. v. Basch), in der Prävalenz der Atmungsbehinderung in der Exspirationsphase (Biermer) — gegenüber der meistens gleichmässigen Verteilung der Dyspnoe auf beide Respirationsphasen beim kardialen Asthma — und allen Symptomen einer akutesten Bronchiolitis capillaris. In typischen Fällen finden wir immer Pfeifen und Schnurren über den ganzen Thorax, Symptome, die namentlich beim Asthma cardiacum fehlen, wo man neben dem Knisterrasseln, dem Ausdrucke vorübergehenden Lungenödems in allen schweren Fällen, nur selten schwache, gewöhnlich giemende Geräusche über der Trachea hört.

Charakteristisch für den asthmatischen Katarrh ist ferner die Produktion beträchtlicher Mengen eines zähen, den Wänden der kleineren Bronchien fest anhaftenden Schleimes, der erst nach Abklingen des Anfalls in Gestalt eines neben Pfröpfchen und gerinnselhaltigen, gewissermassen einen Ausguss der Bronchiolen darstellenden spiraligen Fäden enthaltenden Sputums entleert wird, in dem sich auch meistens squamierte, oft fadenförmig ausgezogene Epithelien und Charcot-Leydensche Kristalle finden.

In Gegensatz zu S. Goldschmidt (l. c.) und in Uebereinstimmung mit A. Fraenkel (l. c.) möchte ich betonen, dass Spiralen und Kristalle ungemein häufige Bestandteile des

[1]) Vgl. A. Fraenkel, »Asthma« in Eulenburgs Real-Enzyklopädie, 4. Auflage, Bd. 2.

[2]) Biermer, Ueber Bronchialasthma. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 12. Leipzig 1870.

[2]) In Virchows Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, Bd. 5, Abt. 1, S. 190ff. Erlangen 1854.

Asthmasputums sind, aber durchaus mit dem eigentlichen Wesen des Asthmaanfalles nichts zu tun haben. Die gegenteilige Ansicht Goldschmidts, eines ebenso erfahrenen wie kritischen Beobachters, ist mir um so mehr aufgefallen, als er zwar nur Anfälle von periodischer Atemnot, die durch keine Beteiligung des Herzens zum wirklichen Asthma zählt, aber anderseits doch Störungen, die ich mit Rosenbach entschieden in die Kategorie der psychischen Pseudostenokardie verweise. Auch der Ansicht Goldschmidts kann ich mich auf Grund genauer und vorurteilsloser Beobachtungen nicht anschliessen, dass beim richtigen bronchialen Asthma, dem Asthma κατ' ἐξοχήν, mit allen Erscheinungen der Bronchiolitis niemals Cyanose vorhanden sein solle.

Auch hier hat die Therapie die zweifache Aufgabe, die Anfälle abzukürzen und ihre Wiederholung nach Möglichkeit zu verhindern.

Wenden wir uns zunächst dem ersten Teil dieser Aufgabe zu, so ist in erster Linie darauf Bedacht zu nehmen, dass der Kranke aus den Kleidern und, wenn nicht zu Bette, doch in einem gutgelüfteten Krankenzimmer zur Ruhe komme. Da er die horizontale Lage doch fortwährend gegen die sitzende zu vertauschen suchen wird, sorge man für einen bequemen Sessel und die erforderlichen weichen, weiten und genügend gegen Erkältung schützenden Umhüllungen. Für ständigen Zufluss frischer Luft ist zu sorgen und man darf den Krankenstuhl gern in der Nähe des geöffneten Fensters placieren, sogar in den kalten Jahreszeiten, wenn das Zimmer ständig geheizt gehalten wird. Eine etwas kühlere Temperatur der Aussenluft und der Labemittel (unter denen deshalb auch das Fruchteis zu bevorzugen ist) pflegt gewöhnlich den Patienten angenehmer zu sein und auch tatsächlich besser zu bekommen als das Warmhalten um jeden Preis, wie es oft für durchaus notwendig gehalten zu werden scheint. Dieses verschiedene Verhalten der verschiedenen Klassen der Asthmatiker gegen Wärme und Kälte hat Rosenbach sogar oft dem kardialen Asthma gegenüber als differentialdiagnostisches Hilfsmittel benutzt. Denn namentlich wenn man zum ersten Male zu einem solchen Kranken gerufen wird, ist die richtige Beurteilung des Zustandes doppelt schwierig, einmal, weil der Zustand des Patienten eine eingehendere Untersuchung unmöglich macht, dann aber auch, weil ja ein rein zerebrales Präludium den Komplex von Lungensymptomen einleitet, wenn nicht ein Katarrh dem Anfalle vorausging. Es ist jedoch nicht möglich, für dieses Verhalten gegen Wärme und Kälte Sätze aufzustellen, die ausnahmslos für alle Fälle gültig sind, da ja auch bei schweren organischen Störungen am Herzen die nervösen Erscheinungen im Vordergrunde stehen können und die Individualität alle Erscheinungen, vor allem aber den Einfluss der Therapie, wesentlich modifiziert.

Ein altes, mehr diätetisches Mittel gegen den bronchialasthmatischen Anfall besteht in dem Genusse einer oder einiger Tassen recht starken gesüssten Kaffees mit oder ohne Zusatz von Milch.

Unter den Arzneimitteln im engeren Sinne haben auch hier, wie beim kardialen Asthma (s. d.), die Narkotika ganz berechtigter Weise den meisten Ruf. Von jeher beliebt war die Cannabis indica (zweistündlich 20 Tropfen der Tinktur). Neben dem Morphin und Chloral wirken aber am sichersten das Chloroform und Belladonnapräparate. Das Chloroform gibt man am besten entweder in der Form der Aqua chloroformiata:

Rp. Aquae destillatae 200,0
Chloroformii qtts XX.
Fortiter conquassata sepone per
horam unam; tum decantha.
D. S. Viertelstündl. 1 Esslöffel

oder als Linctus Chloroformii Bouchut:

Rp. Chloroformi 2,5
Spiritus vini 10,0
Mixtis adde
Sirupi Sacchari 300,0
D. S. Halbstündl. 1 Esslöffel.

Von der Belladonna kommt bald das Alkaloid, bald die Originaldroge, diese entweder für sich allein oder in passender Kombination mit anderen narkotischen und krampfstillenden Mitteln, in Anwendung:

Rp. Sol. Atropini sulfurici (0,005) 10,0
Da ad vitrum denigratum,
cui ampla apertura.
S. 3stündl. 1 Spritze.

Rp. Morphini hydrochlorici 0,15
Tincturae Belladonnae q. s.
ad solutionem 15,0
Da ad vitrum guttatorium.
S. 3stündl. 15 Tropfen.

Rp. Extracti Belladonnae
Seminis Strychni aa 0,25
Asae foetidae
Sacchari aa 2,5
Addendo
Chloroformii gtts II
M. f pulvis. Divide in partes aequales No. X.
S. 3stündl. 1 Pulver.

Auch wer nicht sehr geneigt zur Identifizierung von post und propter ist, wird vom Nitroglyzerin und ebenso von dem noch aus früheren Zeiten sich eines gewissen Rufes erfreuenden Kampfers (namentlich in der unten angegebenen Kombination mit Chloral) unzweifelhafte, sogar bisweilen überraschende Erfolge sehen.

Rp. Nitroglycerini 0,005
Olei Amygdalarum 5,0
D. S. Viertelstündl. 20 Tropfen.

Rp. Chlorali hydrati triti
Camphorae tritae aa 2,5
Misce inter terendum donec
massa olei instar fuerit.
D. S. 2 bis 3 Tropfen in geeignetem Vehikel zu nehmen.

Da die Kranken, die sich oft in wahrer Todesangst befinden, ohnehin verlangen, dass unaufhörlich etwas geschehe, empfiehlt sich im grossen und ganzen, sobald der Anfall sich in die Länge zieht, die Ordination möglichst kleiner Quanta, häufiger Wechsel und die Bevorzugung solcher Mittel, die in möglichst kurzen Intervallen gegeben werden können.

Diese Erwägung allein kann schon Anlass werden, mit den narkotischen Mitteln auch abwechselnd schleimlösende anzuwenden. Neben der Senega-Wurzel und dem Liquor ammonii anisatus kommt namentlich das (auch in dem seinerzeit berühmten Aubréschen Geheimmittel enthaltene) Jodkalium und, wo dieses nicht vertragen wird, die Lobelia (als Expektorans und Narkotikum zugleich) in Betracht:

Rp. Tincturae Lobeliae 5,0
Aquae Laurocerasi 10,0
S. Stündl. 10 Tropfen.

Rp. Tincturae Lobeliae 10,0
„ Opii 1,0
Aquae Cinnamomi
Spiritus Vini aa 20,0
D. S. Viertelstündl. 1 Kaffeelöffel.

(Formeln, die die übrigen erwähnten Mittel und auch das seit jeher einen Ruf in der Asthma-Therapie behauptende Terpentin berücksichtigen, finden sich in meiner Abhandlung über »Lungenemphysem und Volumen pulmonum auctum« in der Zeitschrift »Fortschritte der Medizin«.)

Kann die Indikation, die Expektoration zu befördern, namentlich nach Beendigung des eigentlichen Anfalles in den Vordergrund treten, so ist es anderseits doch keineswegs irrationell, wenn jener als solcher von bronchialem Asthma sicher erkannt ist, die aufgeführten Mittel neben oder in Verbindung mit narkotischen von vornherein anwenden zu lassen.

In schweren Fällen gelingt es wohl bisweilen, den Anfall durch ein Brechmittel zu kupieren. Man gibt innerlich viertelstündlich einen Esslöffel von Vinum stibiatum oder Vinum Ipecacuanhae subkutan das Apomorphin in 1 proz. Lösung (1 ccm = 2 cg Apomorphin dürften die angemessene Dosis sein) oder verordne auch

Rp. Tartari stibiati 0,05
Radicis Ipecacuanhae 2,0
M. f. pulvis.
D. S. Innerhalb einer halben Stunde in 2 Portionen zu nehmen.

Rp. Tartari stibiati 0,3
Aquae destillatae 50,0
Sirupi Althaeae 15,0
M. D. S. Viertelstündl. 1 Esslöffel bis zur Wirkung.

Rp. Radicis Ipecacuanhae 3,0
Tartari stibiati 0,15
Oxymellis scillitici 30,0
Aquae destillatae 60,0
D. S. Alle Viertelstunde 1 Esslöffel bis zu dreimaliger Wirkung.

Gegen den bronchialen Asthma-Anfall wendet man von alters her und oft mit recht gutem Erfolg Räucherungen mit gut ausgetrockneten Stramonium-Blättern an, die mit verschiedenen anderen Arzneisubstanzen (Opium, Belladonna, Cannabis indica, Kampfer, Salpeter) gemengt sind. Der Patient bleibt 20 bis 30 Minuten im raucherfüllten Zimmer, das dann gut gelüftet werden muss. Asthma-Räucherkerzchen und Asthma-Zigaretten erfüllen den gleichen Zweck. Wo sie nicht vorrätig gehalten werden, ordiniere man nach den untenstehenden Formeln:

Rp. Fol. Belladonnae
„ Digitalis
„ Stramonii
„ Lobeliae aa 10,0
Minutim concisa et inter
manus fricta misce cum
Kali nitrici pulverati 10,0
Aquae guttis nonnullis irrigatis
S. Jeweils 1/2 Kaffeelöffel anzünden.
(Pulvis fumalis Crevoisier.)

Rp. Fol. Stramonii 20,0
Kali nitrici 15,0
Radicis Althaeae 3,0
Pulverata misce cum
Aquae communis q. s.
ut fiat massa, e qua candelae
conicae No. X formentur
Siccatae dispensentur.
(Asthma-Räucherkerzen.)

Rp. Fol. Stramonii 30,0
Conspersa Extracti Opii 2,0
Antea solutis in Aquae 10,0
Deinde siccata ad cigarettas
charteas convolvantur
(Asthma-Zigaretten.)

Ebenso verbindet man mit der Anwendung der inneren Mittel, schon damit der Kranke sieht, dass alles mögliche geschieht, zweckmässig die Applikation von Hautreizen, das Auflegen von Sinapismen auf Brust, Vorderarme, heisse Hand- und Fussbäder. Die Anfälle von bronchialem Asthma sind — im Gegensatz nicht nur zu allen stenokardischen Attacken psychischer Provenienz, selbst bei Herzleidenden, sondern auch zu allen anderen Erkrankungen — die einzigen Zustände, die wegen der grossen Qualen des Patienten ein gutes Mass von Polypragmasie nicht nur gestatten, sondern durchaus rechtfertigen. (Fortsetzung folgt.)

## Therapeutisches.

* **Zur Behandlung der Diphtherie** schreibt Dr. Otto Seidel (aus der mediz. Univ.-Klinik zu Jena, Thüring. ärztl. Korr.-Bl. 9-10/15). Bekanntlich sondern die Diphtheriebazillen am Orte ihrer Ansiedlung, also meist in den Tonsillen, ein Gift ab, das Diphtherietoxin. Dieses wird resorbiert, verweilt aber nur kurze Zeit im Blute und dringt dann ins Gewebe ein, wo es sich verankert. Das durch die Seruminjektion einverleibte Antitoxin verbleibt längere Zeit im Blute und geht nur ganz allmählich ins Gewebe über. »Die günstigste Gelegenheit, das Toxin unschädlich zu machen, ist gegeben zu der Zeit, in der sich das Toxin noch ungebunden in der Blutbahn befindet.« Das Antitoxin muss also so frühzeitig einverleibt werden, dass es das Toxin noch im Blute antrifft, und zwar muss es in recht hohen Dosen ins Blut gebracht werden, denn die Bindung von Toxin und Antitoxin findet durchaus nicht so schnell statt, wie man früher annahm, und wird nur dadurch beschleunigt, dass ein grosser Ueberschuss an Antitoxin vorhanden ist. Wie schafft man nun diese nötige Antitoxinmenge in die Blutbahn? Nach dem Dargelegten durch eine intravenöse Einverleibung. Aber da nach den Untersuchungen von Morgenroth und Levy die Antitoxinkonzentration im Blute rasch sinkt und anderseits die Bindung von Antitoxin und Toxin nur relativ langsam erfolgt, wird eine intravenöse Injektion nicht genügen, sondern eine Serie von intravenösen Injektionen gefordert werden müssen. Das wird aber seine praktischen und technischen Schwierigkeiten haben, und so ist es dann eine glückliche Fügung, dass weitere Forschungen wichtige Ergebnisse über die intramuskuläre Einverleibung des Antitoxins zutage gefördert haben. Danach ist bereits 8 Stunden nach der intramuskulären Injektion die Antitoxinkonzentration im Blute annähernd die gleiche wie 8 Stunden nach der intravenösen Injektion derselben Serummenge und steigt sogar, im Gegensatz zu der Konzentration nach der intravenösen Injektion, noch ständig bis zu einem Maximum nach 24 bis 28 Stunden. Macht man also eine intravenöse Injektion und legt sofort noch ein intramuskuläres Serumdepot an, »so wird gerade zu der Zeit, wo das intravenös eingeführte Antitoxin die Blutbahn zu verlassen beginnt, aus dem intramuskulären Depot immer wieder eine neue Antitoxinmenge in das Blut aufgenommen, so

dass lange Zeit eine hohe Konzentration von Antitoxin zur Unschädlichmachung des Toxins im Blut vorhanden ist.« Also zu gleicher Zeit eine intravenöse Injektion zusammen mit der intramuskulären! Die subkutane Injektion ist als unzweckmässig auf alle Fälle zu unterlassen. Die Forderung nach hohen Antitoxindosen, die schon längere Zeit gestellt wurde, muss natürlich bei dem veränderten Einverleibungsverfahren aufrechterhalten werden. Eine bestimmte Grenze lässt sich nicht gut angeben, weil das Alter, der Kräftezustand und die Schwere des Krankheitsfalles dafür massgebend sind. Ueber 8000 Immunitätseinheiten wurden in Jena nie verabfolgt, aber recht häufig schon bei 2jährigen Kindern 4000. Bei der empfohlenen kombinierten Methode wurde die eine Hälfte der Dosis intravenös, die andere Hälfte intramuskulär einverleibt. Ebenso bleibt bestehen die Forderung einer möglichst frühzeitigen Injektion. Unter 32 Fällen, die Seidel zuerst nur intramuskulär einspritzte, kamen alle bis zum 3. Tage Eingespritzten, obwohl darunter recht schwere Fälle waren, mit dem Leben davon, während alle nach dem 3. Tage Gespritzten starben. Auch blieben von allen Behandelten die frühzeitig Gespritzten von allen nennenswerten Komplikationen frei und hatten insbesondere nie eine Tracheotomie nötig. Man soll sich also bei dem im Beginn der Krankheit häufig wenig charakteristischen klinischen Bilde nicht von einer Serumbehandlung abhalten lassen und sich vor allem nicht auf das Ergebnis des Abstrichpräparates verlassen; ist es doch erwiesen, dass man nur in 20 bis höchstens 30 Proz. aller durch Kultur als positiv erwiesenen frischen Rachenfälle schon aus dem Tonsillenabstrichpräparat die Diagnose Diphtherie stellen kann. Die Furcht vor der Anaphylaxie ist nach Verf. nicht begründet. Am 1. bis 6. Tage nach der ersten Injektion besteht die Gefahr einer Anaphylaxie überhaupt nicht; in der 3. bis 8. Woche nach der ersten Injektion ist sie allerdings in 91 Proz. der Fälle vorhanden, fällt dann im 6. bis 9. Monat auf 50 und in späterer Zeit auf ganz niedrige Prozentsätze. Zudem hat man Mittel, der Anaphylaxie vorzubeugen. Erstens kann man das Serum der Tierart wechseln, also Rinder- statt Pferdeserum nehmen. Dann kann man nach Besreden bei der Injektion derselben Serumart eine geringe Menge (2 ccm) subkutan oder intramuskulär einspritzen und dann nach 2 Stunden die eigentliche Heildosis auf gleichem Wege folgen lassen. Endlich soll die Anaphylaxie ausbleiben, wenn man bei Reinjektion derselben Serumart die Reinjektion in ganz langsamem Tempo in die Vene ausführt. Seidel hat bei Beachtung dieser Vorschriften in seinen Fällen niemals eine nennenswerte anaphylaktische Erscheinung beobachtet. Was die Erfolge der kombinierten Methode, die Seidel in 25 Fällen anwandte, anlangt, so waren sie denen der intramuskulären Injektion allein entschieden überlegen; namentlich fiel der ganz schnelle Temperaturabfall nach der kombinierten Methode auf. Zur Frage der Verbreitung der Diphtherie durch Rekonvaleszenten, deren Gefahr zweifellos besteht, ist zunächst zu erwähnen, dass es ein Radikalmittel zur Beseitigung der Bazillen beim Menschen nicht gibt. Sehr zweckmässig erwiesen sich Gurgelungen mit Wasserstoffsuperoxyd mit anschliessender Behandlung mit der Löfflerschen Alkohol-Toluol-Liquor ferri-Mischung (Menthol 10,0 solve in Toluol ad 36 ccm, Alcohol absolut. 60 ccm, Liqu. ferrisesquichlorat. 4 ccm), wonach nach 14 Tagen die Bazillen geschwunden sein sollen. Einen sicheren Anhaltspunkt, ob noch virulente Bazillen da sind oder nicht, gibt allein die Kultur. Während aber bei frischer Diphtherie die 20-Stundenkultur ein meist absolut sicheres Resultat gibt, soll man sich bei den abgeschwächten und langsam wachsenden Stämmen der Rekonvaleszentendiphtherie allein auf die 44-Stundenplatte verlassen. »Wenn die 44-Stundenkultur bei drei aufeinanderfolgenden Untersuchungen negativ war, braucht man den Patienten in der Regel nicht mehr zu isolieren.«

*** Zur Klinik, Diagnose und Therapie des mesenterialen Darmverschlusses im Kindesalter** schreibt Dozent Dr. med. et phil. E. Mayerhofer in Wien (Medizinische Klinik 11/15) an der Hand eines an einem acht Jahre alten Knaben beobachteten mesenterialen Darmverschlusses. Bei der Sektion erwies sich der Magen stark ausgedehnt, ebenso war die Pars horizontalis duodeni superior und die Pars descendens duodeni stark, zum Teile ballonartig ausgedehnt, die sekundäre Verwachsung des Mesokolon ascendens ist vollkommen ausgeblieben. Die Obstruktion des Darmlumens ist an der Uebergangsstelle der Pars horizontalis inferior und Pars ascendens duodeni durch eine spitzwinkelige Knickung des Darmes an dieser Stelle verursacht; die Knickung tritt dann ein, wenn man das Dünndarmkonvolut beckenwärts verlagert, wird jedoch keineswegs bedingt durch die Ueberlagerung des Duodenums von seiten der Arteria mesenterica wie beim arterio-mesenterialen Darmverschluss. Diese Knickung wird ermöglicht durch die Freiheit des Mesenteriums. Interessant ist der Fall dadurch, dass er die erste Beobachtung im Kindesalter vorstellt; bei Erwachsenen hat zuerst J. Schnitzler die mesenteriale Darminkarzeration klinisch beschrieben. Die Elemente der Diagnosenstellung stellt Mayerhofer nach seinem Fall und nach den Beobachtungen Schnitzlers wie folgt zusammen: Beginn nach Verdauungsstörungen. (Narkose, Ueberladung des Magens, Typhus, Magendarmkatarrh.) Neigung zu Rezidiven, unstillbares, zuweilen peritoneales Erbrechen, kein Appetit, unlöschbarer Durst, Obstipation, kein Blut im Stuhl, kein Fieber, Neigung zu Untertemperaturen, toxisches Aussehen, halonierte Augen, kein Meteorismus, keine oder fast keine Peristaltik, der erweiterte Magen nur selten perkutorisch nachweisbar. Typischer Teigbauch, der im Anfalle bretthart wird. Als Palpationsbefund ein konstanter Druckpunkt nach rechts und aufwärts vom Nabel, kein Tumor zu tasten, sondern zuweilen die kontrahierten Darmschlingen in Form von Strängen oder kleineren Resistenzen. Puls klein, zuweilen beschleunigt, selten unregelmässig. Lordose der Wirbelsäule oder Harnbefund wie bei der Jehleschen lordotischen Albuminurie; Schmerzparoxysmen oft wildester Art. Unverkennbarer Einfluss der Lage des Patienten auf die Schmerzen: Seitenlage bevorzugt, Pendelbewegung des Rumpfes im Sitzen gegen die Lordose oder eine eigentümliche aktive Beckenhochlagerung des Patienten (instinktive Kniekopfstellung) gegen die schädliche Enteroptose und Lordose, Rückenlage schadet. In Differentialdiagnose kommen: Bleivergiftung, Invagination, spastische Zustände (wie Pylorospasmus), Strangulationsverschluss, Intoxikation, Ulkus mit nachfolgender Narbenbildung. Die Diagnose wird in Zukunft leicht sein, wenn man die beschriebene Anomalie klinisch und anatomisch kennt. Prophylaktisch wird empfohlen das

Jehlesche Lordosenmieder, Vermeidung alimentärer Schädigungen. Als Therapie kommt in Betracht bei leichten Fallen Opium, flüssige Kost, rektale Ernährung, Kochsalzlösung als Klysma oder subkutan passive Beckenhochlagerung, bei schweren noch nicht kachektischen Fallen die möglichst rasche Gastroenterostomie.

## Bücherschau.

**Militär-Psychiatrische Beobachtungen und Erfahrungen.** Von Dr. Weyert. (Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. Bd. XI. Heft 2/4.) Verlag von C. Marhold, Halle a. S. 1915. Preis Mk. 3.60.

Verfasser bringt aus seiner Erfahrung und auf Grund seiner fleissigen Beobachtung und Forschung ein wichtiges Kapitel zur Militärpsychiatrie zur Veröffentlichung. Wie der Staat bestrebt ist, ungeeignete Elemente vom Truppendienst fernzuhalten, so soll auch die Einstellung geistig kranker Individuen möglichst vermieden werden. Ist die Einstellung jedoch einmal erfolgt, so müssen solche Menschen, wenn sie ihrer Umgebung aufzufallen beginnen, möglichst einem psychiatrisch vorgebildet n Sanitätsoffizier zugeführt werden. Auch die im Dienste, z. B. durch Trauma, hervorgerufenen psychiatrischen Fälle bedürfen des Spezialarztes. Menschen, die verbrecherische Taten begangen haben sollten zwangsweise aus dem Heere, auch in leichteren Fällen als z. Zt. bestimmungsgemäss ist, entfernt werden können. Der Forderung, dass der Truppenarzt der Arbeiterabteilung ein Psychiater sein soll, wird wohl allseits zugestimmt werden.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Moderne Ernährung.** Von Dr. M. Hindhede. Verlag von W. Vobach & Co, Berlin. Preis Mk. 1.80. (Teil 1: Theoretischer Teil.)

Wenn heute eine Schrift von Dr. Hindhede erscheint, so hat sie von vornherein Anspruch auf besondere Beachtung. Steht doch dieser dänische Arzt und Forscher unstreitig an führender Stelle in der Ernährungswissenschaft — wenn wir die Eignung als Führer nicht nach Amt und Titel, sondern nach den Leistungen bemessen. Diese jüngste Veröffentlichung, die in allgemein verständlicher Form die umwälzenden Ergebnisse seiner langjährigen Forschungen zusammenfassend wiedergibt, zeichnet sich wie alle früheren durch die unerbittliche Folgerichtigkeit des Gedankengangs und die durchschlagende Kraft der Beweisführung aus. In der Theorie und Praxis der Ernährungstheorie samt ihren Grenzgebieten ist H. in gleicher Weise zu Hause. Mit vollem Recht betrachtet er es als Vorzug seiner Untersuchungen, dass er seit 18 Jahren zahlreiche, langdauernde Versuche auch an sich selbst und seiner Familie vorgenommen hat — denn dieser gesunden, zuverlässigen Unterlage können sich gerade seine Hauptgegner nicht rühmen, die aus »theoretischen« Bedenken immer noch an der Fabel vom Wert reichlichen Fleischverbrauchs — festhalten.

Wenn die Schrift einen Mangel hat, dann ist es der, dass besonders im einleitenden chemischen Teil für den Laien zuviel Kenntnisse vorausgesetzt werden. Ohne den Wert des Buches zu beeinträchtigen, könnten z. B. die chemischen Formeln und verwickeltere chemische Betrachtungen ruhig wegbleiben.

Im übrigen ist die beste Empfehlung des Buchs die feinsinnige, warmherzige Einleitung von Prof. von Düring (Baden-Baden) — die jeder selbst nachlesen mag! Dr. M. Vogel.

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Abhandlungen,** Würzburger, aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Hrsg. v. Proff. Drs. Joh. Müller u. Otto Seifert. XV. Bd. Würzburg. der Band v. 12 Heften 7.50; einzelne Hefte —.85
10. u. 11. Heft. Bruine Ploos van Amstel, P. J. de: Kruppöse Pneumonie, Pneumokokken-Peritonitis, Pneumokokken-Thrombose, Pneumokokken-Sepsis. (79 S.)

**Behandlung,** Die, v. Kriegsverletzungen u. Kriegskrankheiten in d. Heimatlazaretten. 1. Tl. 17 Vorträge, in Berlin während des Krieges 1915 geh. v. Proff. Drs. Axhausen, Geh. Med.-R. Bier, K. Biesalski u. a. Hrsg. vom Zentralkomitee f. das ärztl. Fortbildungswesen in Preussen, in dessen Auftrage red. v. Gen.-Sekr. Prof. Dr. C. Adam. (Mit 63 Abbild.) Jena. 5.—; geb. in Leinw. 6.—

**Buchner,** Chem. Geo.: Kontrolle des Körperbetriebes durch chemische, mikroskopische, bakterioskopische Untersuchungen. Mitteilungen d. öffentl. chemisch-techn. Untersuchungs-Laboratoriums München, gegründet 1830 von Hofrat Prof. Johann Andreas Buchner. München. —.50

**Dreyer,** Abteilgsleit. Ob.-Arzt Prof. Dr. Loth.: Anleitung f. d. kriegschirurg. Tätigkeit. (Mit 132 Abbild.) Berlin. geb. in Leinw. 6.20

**Ebstein,** Ob.-Arzt Dr. Erich: Zur Entwicklung d. klinischen Harndiagnostik in chem. u. mikroskop. Beziehung. (Mit 4 Abbild.) Leipzig. 1.—

**Gollner,** Dr.: Kompendium der ärztl. Versicherungspraxis. Leipzig. 2.40

**Heil- und Pflegeanstalten** für Psychischkranke in Wort u. Bild. Red. von San.-R. Dr. Joh. Bresler. II. Bd. 1. Abtlg. (Mit Abbild., eingedr. Grundrissen u. 1 Tafel.) Halle. 2.50

**Joseph,** Prof. Dr. Max: Lehrbuch d. Hautkrankheiten f. Aerzte u. Studierende. 8., verm. u. verb Aufl. Mit 83 Abbild. im Text, 2 schwarzen u. 3 farbigen Tafeln nebst e. Anhang u. 242 Rezepten. Leipzig. 7.—; geb. 8.—

### Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt eine Vorzugsofferte an die Medizinische Fakultät von der Firma Johann Maria Farina, Köln a. Rh., über **„echte Madonna Eau de Cologne“** bei, welche wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.



Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 50.

München,
11. Dezember
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Zur Abwasserreinigung der städtischen Schlachthäuser.

Von Dr. A. Krüche in München.

Während unsere tapferen Heere im Feindesland die äusseren Feinde bekämpfen, dürfen wir Zurückgebliebenen nicht müssig sein, sondern müssen alle Kräfte aufbieten, um der kommenden Generation gesundes Wohnen zu erkämpfen. Diese Pflicht ist so wichtig, dass ein charaktervoller Mann auch nicht vor den mancherlei Verdächtigungen und Anfeindungen zurückschrecken darf, die nun einmal unausbleiblich sind, wenn hygienische Schäden aufgedeckt werden müssen.

Die Einführung der Schlachthäuser war für jede deutsche Stadt und speziell für München ein ausserordentlicher hygienischer Fortschritt. Es bleibt Pettenkofers unvergängliches Verdienst, nachgewiesen zu haben, dass die früher hier üblichen Abfallgruben der Hausschlächtereien, oft genug in nächster Nähe der Trinkbrunnen in kiesigem Boden gelegen, die Brutstätten des früher hier grassierenden Typhus waren. Indem er bei der einsichtigen Stadtverwaltung mit aller Kraft die Errichtung eines allgemeinen städtischen Schlachthauses durchsetzte, konnte er mit Befriedigung feststellen, dass seit diesem Werke die Erkrankungsziffer mit einem Schlage herunterschnellte. Die später eingeführte Trinkwasserversorgung mit herrlichem Gebirgswasser, welche oft irrtümlich als die Ursache des Verschwindens des endemischen Typhus angesehen wurde, war zwar auch eine Tat von grosser hygienischer Bedeutung, aber der Typhus war damals schon nicht mehr endemisch. Die Wasserleitung wirkte namentlich günstig durch die Erziehung zur Reinlichkeit und damit auf das Verschwinden anderer vermeidbarer Krankheiten. Diesem nützlichen Werke schloss sich weiter eine treffliche Kanalisation an. Die Einleitung der Abfallstoffe in die Isar fand hier besonders günstige Vorbedingungen. Ein reissender Fluss, an dessen tief einschneidendem, mit Geröll erfülltem Bette stromabwärts auf weite Entfernung keine mit ihrem Trinkwasserbedarf auf das Grundwasser nahe dem Flusse angewiesenen grösseren Ortschaften liegen, bedingte eine »Selbstreinigung« des mit Abfallstoffen beladenen Flusses durch mechanische Gewalt wie auch durch die Ansiedelung von entgiftenden Wasserpflanzen. Es dürfte keine Stadt in Deutschland geben, die sich ähnlicher Verhältnisse erfreut. Ueberall sonst erweist sich die Notwendigkeit, durch mechanische und chemische Vorrichtungen, seien es nun Rieselfelder oder Klärbassins, die Abwässer zu reinigen, ehe sie wieder in die allgemeinen Wasserläufe gelassen werden. Da nicht überall die Vor-

bedingungen zu Rieselfeldern vorhanden sind, wird je nach den örtlichen Verhältnissen und nach der vorherrschenden Industrie die »biologische« Reinigung (Nitrifikation), teils mit, teils ohne Zumischung von Chemikalien, für nötig erachtet.

Seitdem nun speziell in Mitteldeutschland durch riesige Anlagen der elektrolytischen Industrie die zersetzende Kraft des elektrischen Gleichstroms bekannt und verbilligt wurde, hat man sich mehr und mehr diese Kraft auch für die hygienische Bearbeitung der Abwässer zunutze gemacht. Man fand, dass die als Abfälle der chemischen Industrie und des Kali-Bergbaues sehr billigen Chlorverbindungen durch den Gleichstrom Chlor abspalteten, die Salze in Hypochlorite überführten und somit nicht nur eine grosse Desinfektionskraft, sondern auch eine Auflösung der organischen Substanzen tierischer Herkunft bewirken, so dass sich die früher höchst unappetitliche, bräunliche, stinkende Flut der städtischen Abwässer in ein reinliches, fast farbloses Gewässer umwandelte.[1]) In Amerika ist diese Methode so verbreitet, dass man das kräftig gechlorte Flusswasser, in welches höher gelegene Städte ihre Abwässer einleiteten, sogar ohne weiteres als Trinkwasser in die weiter unten gelegenen Städte leitet. An das bisschen Chlorgeschmack gewöhnte sich der Amerikaner um so rascher, als er ja seinen Gaumen durch Misshandlung mit Kaumitteln und ständiges Medizinieren fast so unempfindlich gemacht hat wie sein musikalisches Ohr, das zwei gleichzeitig konzertierende Orchester willig erduldet. In Deutschland wird man hoffentlich an einer peinlichen Filtration und Geschmackskorrektur des Trinkwassers festhalten, wenn man nicht, wie in München, frisches Gebirgswasser in reichlicher Fülle (pro Kopf und Tag 250 Liter) zur Verfügung hat.

Es kann nun keinem Zweifel unterliegen, dass für die Reinigung der städtischen Abwässer das oben skizzierte »elektrolytische Hypochloritverfahren« ungemein wichtig ist. Jede grössere Gemeinde hat ausgiebig elektrische Kraft zur Verfügung, und die Rohmaterialien sind leicht und billig zu verschaffen. Bei den Abwässern aus Schlachthäusern ist zu bedenken, dass sie an und für sich schon Chloride in grösserer Menge enthalten als die Abwässer der Wohngebäude. Ich habe deshalb als Gemeindebevollmächtigter der Stadt München den Antrag gestellt, dass hier nach der in Plauen i. V. bewährten Methode zunächst einmal die Abwässer des städtischen Schlachthauses unschädlich gemacht werden. Hierfür sind folgende gewichtige lokale Tatsachen massgebend, die auch ausserhalb Münchens Interesse finden dürften, weil sie lehren, dass bei der Herrschaft einseitiger Theorien selbst den grössten Geistern hygienische Unterlassungen unterlaufen. Der grosse Pettenkofer war so felsenfest von der ausschliesslichen Herkunft der Infektionskrankheiten aus dem Boden und von der sanierenden Kraft des fliessenden Wassers überzeugt, und wusste seine Meinung so eindringlich den Gesundheitsbehörden zu suggerieren, dass von den damaligen, ihm blindlings ergebenen Medizinalbeamten jeder Arzt einfach als Ketzer, unruhiger Kopf und charakterloser Mensch verdammt wurde, wenn er sich beifallen liess, irgendein fliessendes Gewässer als nicht unter allen Umständen unbedenklich zu erklären. So wurden denn die Abfälle des unbegreiflicherweise stromaufwärts gelegenen Schlacht- und Viehhofes ohne Bedenken in ein Bächlein, den sogenannten Glockenbach, geleitet, welcher ehedem den Wallgraben der Stadt füllte, und nun fast um die ganze innere Stadt, unter dem Sanitätsamt (!) des 1. Armeekorps durch, unter den Häuserreihen der schönen Promenaden des Maximiliansplatzes, unter dem Ministerium des Innern (dem Sitz des obersten Medizinalbeamten!), den schönsten Teil der Königlichen Residenz (!) hindurch in unterirdischem, durch Uebermauern unkontrollierbarem Laufe endlich in einen grösseren »Stadtbach« mündet. Dicht unterhalb seiner Mündung lag bis 1899 eine Kaserne, in welcher eine schwere Typhusepidemie ausbrach. Wundervolle Theorien wurden über das Entstehen dieser Epidemie ausgeklügelt, meist unter Heranziehung schwer verständlicher geologischer Verschiebungen und Verwerfungen. Von dem bräunlich-roten, übelriechenden Bächlein, das die Abfälle in den an der Kaserne vorüberfliessenden Flussteil führte, durfte nur ganz leise im engsten Kreise gesprochen werden, wenn man nicht seine bürgerliche Existenz aufs Spiel setzen wollte. Massgebende Stellen hielten es aber doch für gut, dieses früher nur in seinem letzten Ende am kgl. Marstall riechbare und sichtbare, sonst aber übermauerte Bächlein später auch vor seiner Einmündung zu überdecken und mit einer Planke zu umgeben, und infolgedessen riecht und sieht man es jetzt nicht mehr so. Desto leichter erkennt man den Lauf des Glockenbaches schon von weitem an der aufsteigenden Feuchtigkeit in den Mauern der kgl. Residenz sowie der rückwärtigen Teile des Ministeriums des Innern und am deutlichsten an den Häusern zwischen diesem Ministerium und dem Café Luitpold. Zwar hat man städtischerseits nunmehr den grösseren Teil der Schlachthausabfälle nicht mehr in diesen Bach geleitet, sondern anders verarbeitet. Aber es ist nach wie vor eine missliche Sache, solchem Bächlein, das sich schwer kontrollieren und nur von der Kapuzinerstrasse aus reichlich spülen lässt, auch eine geringere Dosis tierischer Substanzen zuzumuten, ohne ihm gleichzeitig ein wirksames Desinfektionsmittel mit auf seinen dunklen Weg zu geben.

Aeltere Kollegen werden sich noch an den überaus schweren Typhusfall des vorigen Königs von England erinnern, der nach glaubhaften Mitteilungen der behandelnden Aerzte dadurch entstanden war, dass der damalige Fürst von Wales einige Wochen zu Besuch an der englischen Ostküste geweilt hatte. Eine Kommission hatte vorher die Wohnung genau untersucht und leider nicht gefunden, dass das Wasserklosett in den Abzuggraben eines Schlachthauses mündete, welcher Graben eine stets wechselnde Füllung aufwies, so dass das Mauerwerk kleine Risse hatte, und bei eintretender Flut auch die Kanalgase nach oben gepresst werden konnten. Es lag also die Möglichkeit des Eindringens von Typhusbazillen sowohl in das Mauerwerk als auch in die Luft vor. Nun brauchen in solchem nicht tadellos be-

[1]) Genaueres hierüber findet man im Zentralbl. f. Bakt. Bd. XLVII, Heft 6, woselbst Kreisarzt Dr. Pusch in Danzig seine »Experimentellen Untersuchungen über die Eigenschaften der elektrolytischen Bleichlaugen« niedergelegt hat. Vgl. ferner Prof. Thamm, Berlin, Abwasser-Reinigungsanlagen, ihre Leistungen und ihre Kontrolle (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1914, 2. Suppl.) und Regierungsbaumeister Bach, Königsberg: Aufsatz über Abwasser-Desinfektion (Heilanstalt 1914, Nr. 22). Die Verhältnisse in den sächsischen städtischen Schlachthäusern schildert am übersichtlichsten Dr. Kasse (Städtevereinigung 1914, 11 und 12) in dem Artikel »Die elektrolytische Städtereinigung«. Man sieht hier, was auch kleinere Gemeinden, wie z. B. Aue und Adorf, Nützliches geschaffen haben.

tonierten Mauerwerk nicht immer gerade Typhusbazillen zu sitzen. Es gibt auch weniger infektiöse, immerhin, bei plötzlichen Schwankungen des Luftdruckes in die Höhe gewirbelt, die allgemeine Widerstandskraft der Bewohner schwächende anderweitige Ausdünstungen. Ich habe, obwohl ich im allgemeinen keine erhebliche Aussenpraxis mit Rücksicht auf meine Anstalt ausübe, doch auffallend häufig schwere Anginen, Gelenkrheumatismen, Blinddarmentzündungen, sonderbare Neuralgien etc. in manchen am Glockenbach liegenden Häusern beobachtet, und halte es deshalb für Pflicht, jetzt, wo ein gutes Entkeimungsverfahren existiert, und wo unsere jetzigen Münchener Medizinalbeamten in wirklich fördernder, vom regsten Gemeinsinn zeugender Weise auch dem nichtbeamteten Arzte eine Meinung nicht nur gestatten, sondern sie sogar verständnisvoll anhören und schätzen, nicht mehr privatim, sondern öffentlich meine Stimme zu erheben und zu erklären: Wir sind es unserem König, seinen hohen Gästen und überhaupt der ganzen Bevölkerung schuldig, die anderwärts erprobten Mittel anzuwenden, um dann mit vollem Recht sagen zu können: München ist eine gesunde Stadt. Dixi et salvavi animam meam.

---

## Das Asthma.

Von Franz C. R. Eschle.

(Fortsetzung.)

Um die Wiederkehr der Anfälle zu verhüten, also das Uebel wirklich zu heilen, ist es zunächst wichtig, dass die Kranken alle Schädlichkeiten meiden lernen, durch welche nach ihrer persönlichen Erfahrung solche Anfälle bisher hervorgerufen wurden. Die Instruktion des Arztes in dieser Hinsicht muss ganz genau und möglichst erschöpfend sein. Wie schon F. v. Niemeyer riet, nehme man auch keinen Anstoss daran, dass die vermutete Ursache der Anfälle oft recht barock erscheint und der Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung vollkommen unverständlich ist. Manche Kranke müssen z. B. nachts Licht brennen haben, die Tür des Zimmers offen lassen, weil sie wiederholt gerade beim Schlafen in einem dunklen oder geschlossenen Zimmer von den Anfällen heimgesucht wurden. Hier darf und muss man also im Gegensatz zu den rein psychischen Formen des Asthmas den Ideen des Kranken, eventuell auch seinen Vorurteilen Rechnung tragen.

Alle Beachtung verdienen auch die Erfahrungen, die man bei einzelnen Asthmatikern rücksichtlich der günstigen Einflüsse des Luftwechsels machte. Doch lässt sich wenig vorausbestimmen, welch ein Aufenthalt etwa, ob ein klimatischer Kurort, ob Seeluft, Gebirgsluft usw. einen mildernden Einfluss im gegebenen Falle äussern werde. Es bleibt das mehr Sache des Versuches. Zunächst wird man allerdings denjenigen Kurorten den Vorzug geben, die durch ihr Klima und ihre reine, namentlich staubfreie Luft einen günstigen Einfluss auf die meistens vorhandenen Katarrhe der oberen Luftwege erhoffen lassen.

Der Enthusiasmus, mit welchem seinerzeit die von Waldenburg eingeführte Behandlung in pneumatischen Kabinetten später auch mittels transportabler Apparate von Aerzten und Publikum aufgenommen wurde, hat allmählich einer mehr als nüchternen Kritik dieses angeblichen Universalmittels Platz gemacht und es ist gegangen, wie so oft: die anfängliche Ueberschätzung hat auch hier einer offenbaren Unterschätzung der Methode Platz gemacht, die mindestens auf das subjektive Befinden gerade dieser Asthmatiker im Gegensatz zu den an psychogener Pseudostenokardie Leidenden entschieden vorteilhaft einwirkt. A. Fraenkel gibt der pneumatischen Kammer vor den transportablen Apparaten den Vorzug und verordnet in geeigneten Fällen täglich mindestens 1—2 Stunden, und zwar mehrere Monate hindurch, die Einatmung der auf $^1/_3$—1 Atmosphäre Mehrdruck komprimierten Luft.

Man hat dann weiter Kompressionsapparate konstruiert, die dem Zweck dienen, einen erhöhten Gasaustausch in den Lungen herbeizuführen und vor allem die im Gefolge des asthmatischen Anfalles auftretende Lungenblähung zu beseitigen oder womöglich deren Entstehung hintanzuhalten. Die »Atmungsstühle« von Gerhardt, v. Strümpell, Schreiber, Zoberbier und Steinhoff suchen bald allein durch Thoraxkompressionen, bald im Verein mit dem Prinzip der pneumatischen Apparate — aber stets auf mechanischem Wege — dieser Aufgabe gerecht zu werden. Leider lernt der Patient auf diese Art niemals, seine Atmung selbsttätig zu verbessern und kann so auch nur vorübergehenden Nutzen von der Uebung haben.

Diesem Uebelstande sucht der »Exspirator« von L. Hofbauer in Wien durch die Einleitung zwar zunächst auch passiver, in der Folge aber auch durch die Erziehung zu aktiver Zwerchfellexkursion grösseren Umfangs gerecht zu werden und auf diese Weise nicht nur eine Vertiefung, sondern auch eine Umgestaltung der Atmung zu erzielen. Und gerade darin, dass hier die Möglichkeit des Ueberganges zu einer aktiven Gymnastik gegeben ist und der Patient durch das auf variable Intervalle einzustellende Läutewerk des Apparates ganz von selbst darauf geführt wird, das Verhältnis zwischen Inspirations- und Exspirationsdauer zu beachten, dabei aber auch lernt, aktiv und spontan, durch Kontraktionen der Bauchmuskulatur das Diaphragma hochzutreiben und sich von dem anfänglich passiv diesen Mechanismus befördernden »Kompressorium« zu emanzipieren, scheint mir ein unverkennbarer Vorzug dieser Konstruktion zu liegen, wenn mir auch persönliche Erfahrungen, auf Grund deren ich die anderweitig gemeldeten günstigen Resultate bestätigen könnte, in dieser Hinsicht noch abgehen.

Auch hydriatische Prozeduren werden gegen das Bronchialasthma angewendet, besonders heisse Brustkompressen, heisse und wechselwarme Hand- und Fussbäder, Kreuzbinden, kalte Abreibungen, heisse Vollbäder mit nachfolgendem kalten Bauch- oder Nackenguss. Der günstige Einfluss der Hydrotherapie lässt sich sowohl bezüglich der Kupierung des einzelnen Anfalles wie auch hinsichtlich der Verhinderung einer Wiederkehr der Attacken (wenigstens für einige Zeit) nicht in Abrede stellen. Diese Wirkung erklärt sich physiologisch natürlich als Folge einer Ableitung der Kongestion auf die Haut und dadurch bedingte, ähnliche Abschwellung der Schleimhaut, wie sie auf anderem Wege nach Atropinverabreichung zustande kommt.

Die Kastenschwitzbäder, deren günstige Beeinflussung des bronchialasthmatischen Prozesses v. Strümpell beobachtete und beschrieb, wirken wohl in doppelter Beziehung günstig: einmal durch die gleiche derivatorische Einwirkung

auf die Haut, wie sie soeben geschildert wurde, anderseits aber auch durch den Einfluss, den die im Kastenbade erzeugte Hitze auf den Atmungsmechanismus ausübt, einen Effekt, dem auch L. Hofbauer den wesentlich grösseren Anteil an der Wirkung zuschreibt. Jeder von uns hat ja an sich die Erfahrung gemacht, wie dieser Autor ausführt, dass bei dem Eintritt in einen erhitzten Raum sich reflektorisch eine bedeutende Verlängerung der Ausatmungsdauer einstellt und so lange andauert, wie die Ueberhitzung währt. In gleicher Art erzielt die Applikation eine protrahierte gleichmässige Ausatmung; es wird eine Art Atmungsgymnastik in die Wege geleitet, indem der Patient gezwungenermassen seine Atmung länger andauern lässt und sich gewöhnt, die antagonistisch wirkenden Muskelgruppen für eine grössere Zeitdauer auszuschalten.

Ueber die elektrische Behandlung gilt mutatis mutandis auch hier für das kardiale Asthma Gesagte.

Keineswegs aussichtslos ist eine individuelle Prophylaxis, indem für das bronchiale Asthma die Abkömmlinge und Blutsverwandten von Asthmatikern geradezu prädestiniert erscheinen, wenn auch die von den einzelnen Autoren angegebenen Erblichkeitsziffern in recht weiten Grenzen (von 10—90 Proz.) schwanken. Traube sah in der skrofulösen Anlage ein prädisponierendes Moment; meine persönlichen Erfahrungen stimmen mit denen A. Fraenkels überein, dass eine nicht unerhebliche Zahl der Asthmatiker in ihrer Jugend Rachitis durchgemacht hat, deren Spuren nicht nur in der Konfiguration des Thorax, sondern im ganzen Körperbau, meist schon ohne dass der Betreffende sich entkleidet, deutlich zutage treten. Deshalb kann wohl auch S. Goldschmidt mit Berechtigung von einem »Habitus asthmaticus« sprechen, der meiner Erfahrung nach oft schon bei 10- bis 12jährigen Kindern, namentlich solchen männlichen Geschlechtes, unverkennbar ist. Gerade hier aber vermag die Prophylaxis durch Bekämpfung der Neigung zu Katarrhen, d. h. vor allem durch Abhärtung, ferner durch ein psychotherapeutisches Vorgehen gegen die übertriebene Empfindlichkeit und die zahlreichen Idiosynkrasien der Geruchs-, Geschmacks-, Gefühls-, wie der sekretorischen und am Verdauungsakt beteiligten Nerven dieser Personen und namentlich durch die Aufrechterhaltung des richtigen Gleichgewichts zwischen Grosshirnrindenfunktion und Nervenmuskelapparat viel und um so mehr zu tun, als die Prognose des bronchialen Asthmas erst mit zunehmendem Alter — jenseits der Vierziger — respektive mit langem Bestehen der Anfälle ungünstig wird, in der Jugend und frühem Mannesalter aber verhältnismässig gut ist. Alle Reizmittel, besonders Tabak, Alkohol und Kaffee, aber auch schon jeder Genuss von stärkerem Tee ist zu vermeiden. Von Mekikamenten hat sich am meisten Arsen bewährt. Man gibt am besten die Fowlersche Solution Erwachsenen in einer Verdünnung von 2 : 1 Aqua cinnamomi. Für jugendliche Personen berechnet man den Gehalt der Mixtur an Liquor Kali arsenicosi auf so viel Zwanzigstel, als das Kind oder der Adoleszent Lebensjahre zählt, um dann immer während der Hälfte eines jeden Monats langsam von dreimal täglich 1 Tropfen auf dreimal täglich 15 Tropfen mit der Dosierung anzusteigen und in der anderen Monatshälfte von diesem Maximum ebenso langsam wieder auf das Minimum von dreimal täglich einem Tropfen herunterzugehen. In dieser Weise kann das Mittel ohne jede Schädigung viele Monate lang fortgegeben werden.

### Sonstige Formen von zerebralem Asthma beziehungsweise subkortikaler Stenokardie.

Der typischen Form des zerebralen Asthmas, das sich durch die eminente Beteiligung der Luftwege als »bronchiales« charakterisiert und infolge der tonischen Veränderung im Respirationssystem und der mit dieser Hand in Hand gehenden sekretorischen und mechanischen Anomalie durch das Versagen der an der Aufnahme, dem Transport und der Verarbeitung des Sauerstoffs zu oxygener Energie beteiligten Apparate, also durch wahren Lufthunger gekennzeichnet wird, steht eine andere Gruppe von Fällen rein symptomatischer Stenokardie gegenüber, in denen auf Grund einer organischen Läsion entweder auf dem Wege der Irradiation oder durch direkte Beteiligung sympathischer oder sensibler Nerven — also subjektiv, aber organisch bedingt — Gefühle von Beengung, Aggression, ja wahrer Todesangst aufgelöst werden, ohne dass, abgesehen von der hiermit verbundenen Atmungsanomalie, in der Regel irgendwelche Symptome von Bronchiolitis objektiv nachgewiesen werden könnten.

Man spricht deshalb auch von dieser Form der Stenokardie wohl als von einem Asthma spasmodicum oder Asthma reflexivum, trotzdem diese Bezeichnung schliesslich auch für das echte Bronchialasthma zuträfe.

Auch bei der symptomatischen Stenokardie ist also die Atmung erschwert, aber im Grunde sind es nur Unlust- und Schmerzgefühle, nicht tatsächlicher Sauerstoffmangel, durch die die Erscheinungen der beschleunigten und vertieften Atmung in ihren verschiedenen Abstufungen bis zum scheinbar höchsten Grade des Lufthungers und der Herzangst, des »Gefühls eines unüberwindlichen, zermalmenden Druckes, des Vergehens, des qualvollen langsamen Erstickens, der Todesfurcht« hervorgerufen werden, »die den Befallenen aus dem Bette und ruhelos umhertreibt, die ihn zwingt, sich an die Umstehenden anzuklammern und sie um Hilfe anzuflehen« (O. Rosenbach). Bei hochgradiger Stenokardie zeigen die Kranken neben der beschleunigten und vertieften Atmung, einen kalten, klebrigen Schweiss, kalte Extremitäten, ein verfallenes Gesicht, Herzklopfen, kleinen, oft unfühlbaren Puls; auch werden sie von einem beständigen Drange zum Urinieren und zum Stuhlgange gequält. Wie wir das schon bei der kardialen Stenokardie — im Gegensatz zum wahren Herzasthma (im engeren Sinne) — gesehen haben, arbeitet hier die Atmungsmuskulatur verstärkt, aber nicht reflektorisch, sondern willkürlich (wenn auch auf Grund reflektorischer Reize) verstärkt. Und neben der abnormen Gestaltung der Atmung und Hand in Hand damit gehend, der sekretorischen Funktion der Schleimhaut finden wir auch hier häufig neben einem Tieferstehen des Zwerchfells, verstärktem Resistenzgefühl beim Perkutieren während des Anfalls und mehr dumpfem Schall über der ganzen Lunge eine gewisse Verlängerung des Exspiriums und Nebengeräusche, Rhonchi, die aber mehr sonor und brummend klingen und nicht den Charakter der zischenden und pfeifenden, auf die Beteiligung der feinsten Bronchi in den Lungenläppchen hinweisenden Rhonchi sibilantes tragen. Auch sieht man hier nie — oder mindestens nicht in der charakteristischen Weise wie be

objektiver Dyspnoe — das Heben der Nasenflügel und die Beteiligung der Interkostal- und tieferen Halsmuskeln an der Atmung.

Während die Behandlung des Anfalls bei allen Arten der symptomatischen Stenokardie die Anwendung der gleichen Mittel, also vor allem der verschiedenen Narkotika und Antispasmodika erheischt, wie sie bei der Besprechung des bronchialen und auch der beiden Formen des kardialen Asthmas erwähnt wurden, müssen natürlich die Vorbeugungsmassregeln zur Verhinderung weiterer Attacken der Indicatio causalis nach Möglichkeit Rechnung tragen, daneben aber auch der oft unbeschreiblichen Angst vor der Wiederkehr des Anfalls, der durch psychische Therapie und rationelle Atmungsgymnastik erfolgreich begegnet werden kann.

So sind stenokardische Anfälle vor allem bei der Epilepsie beobachtet und Rosenbach berichtet über eine ganze Reihe solcher, wo sie gewissermassen als Aequivalente der epileptischen Paroxysmen auftraten. Ja, sie können hier den Charakter des wahren Asthmas annehmen (Asthma epilepticum), ohne dass sich ein Grund für diesen Wechsel der Erscheinungen oder ein Anhaltspunkt für eine Läsion an irgendeinem Organe, speziell am Respirations- oder Zirkulationsapparate, ergeben hätte. Die Patienten, die während der Dauer von mehreren Minuten bis Stunden die Erscheinungen schwerster Beängstigung, fliegendem und keuchendem Atem bei völlig regelmässiger Herzaktion zeigen, fühlen sich aber im Gegensatz zu den von bronchialem Asthma Befallenen schon sofort nach Beendigung des Anfalls völlig wohl, wenn auch natürlich etwas ermattet. Nur selten schwindet im Beginn des Anfalles das Sensorium oder dieses wird durch eine kurz vorübergehende Störung des Bewusstseins, wie beim petit mal, eingeleitet. Es ist eigentlich selbstverständlich, dass hier in erster Linie gegen das Grundleiden, die Epilepsie durch die üblichen hygienischen (Vermeidung von Reizmitteln, speziell des Alkohols, kochsalzfreie Diät) und medikamentösen Massnahmen (Brom, Opium usw.) vorgegangen werden muss. Ich kann dabei zu erwähnen nicht unterlassen, dass mir in dieser Hinsicht besonders das Rosenbergsche »Epileptol« (nach Angabe der Hersteller »Acidum amido formicicum condensatum«), mit dem ich an dem Epileptiker-Material der mir unterstellten Anstalt Versuche in grösserem Umfange angestellt habe, recht gute Dienste zu leisten scheint.

Bei den organischen Krankheiten des Rückenmarkes oder Gehirns, speziell Tabes, transversaler Myelitis, progressiver Paralyse ist die den stenokardischen Anfall zeitigende funktionelle Störung, wie Rosenbach zuerst hervorhob, meistens das erste Zeichen eines Gehirninsultes und schon längere Zeit, ehe dieser für unsere derzeitigen Untersuchungsmethoden erkennbar wird, findet sich neben Schwindelanfällen, Flimmern vor den Augen und Ohrensausen ohne Veranlassung das Gefühl des Erstickens ein. Die Anfälle gehen auffallend schnell vorüber, lassen aber gewöhnlich eine starke Depression des Gemütszustandes zurück.

Nicht bloss von therapeutischer, sondern von eminent praktischer Bedeutung für die Behandlung dieser Kranken ist die Darlegung Rosenbachs, dass hier oft gleichzeitig Veränderungen am Herzen und seinen Arterien bestehen, die dann aber meistens nicht Ursache der Gehirnerscheinungen, sondern diesen häufig koordiniert und als Zeichen allgemeiner Funktionsstörung des Protoplasmas der stärker arbeitenden Apparate, nämlich des Gefässystems (arteriosklerotischer Prozesse) aufzufassen sind. Bei allen diesen Leiden kann es sich also, wie das Rosenbach speziell für die Tabes ausgeführt hat, bald um eine kardiale Form des Asthmas, bald um eine typische Neuralgie in den Halsvenen, bald um eine Irradiation von den Interkostal- und Halsnerven auf den Plexus cardiacus handeln.

Diese letzterwähnte Genesung kommt wohl auch der — gleichfalls zuerst von Rosenbach[1]) beschriebenen — muskulären Form der Stenokardie zu, die oft zu Verwechselungen mit dem echten Asthma führt. Hier kommen neben den Narkoticis im Anfall die Mittel aus der Klasse der Antirheumatika (richtiger Antimyalgika resp. Antineuralgika), z. B. Antipyrin und Phenazetin in Dosen von $^1/_4$—$^1/_2$ bis eventuell 1 Gramm, die Applikation der Wärme, der faradische Strom und die energische Massage der sich ausnahmslos vorfindenden schmerzhaften Druckpunkte am Brustbein, in den Interkostal-, Hals- und Schulterblattmuskeln in Betracht. Bemerkenswert ist es, dass die Kranken nicht wie die wirklichen Asthmatiker nur in sitzender Haltung Erleichterung finden, sondern sich meistens in der Rückenlage und bei verhältnismässig niedrig gebettetem Kopf am wohlsten fühlen. Die Prophylaxis kann mehr noch als durch Vermeidung grosser Muskelanstrengungen und Erkältungen viel gegen eine Wiederkehr der Anfälle auf Grund der Beobachtung tun, dass das gewohnheitsmässige lange Verharren in einer sehr ungeeigneten Haltung (beim eifrigen Lesen, Rechnen, Schreiben, Zeichnen usw.) recht beträchtliche Veränderungen im Tonus und im Stoffwechsel der Brust- und Bauchmuskulatur und durch die daraus resultierende Anomalie der Atmung wieder eine Beeinflussung der Innervation des Herzens zur Folge hat, die sich in Herzklopfen, Pulsarrhythmie und Angstgefühlen äussert. Man wird also vor allem auf die Bekämpfung dieser Gewohnheiten auszugehen haben.

Durch direkte Beeinflussung des Atmungszentrums oder durch konsekutive Gehirnanämie kommt diejenige Form der Stenokardie zustande, die man als »Asthma dyspepticum« bezeichnet, weil sie durch den Verdauungsakt herbeigeführt wird. Die Beklemmungsgefühle rühren entweder von der mechanischen Belastung des Kreislaufs mit grossen Mengen von Verdauungsprodukten (Peptonen in weitestem Sinne) oder von der Ueberflutung mit chemischen Substanzen her, die teils direkt wirken, teils zu besonders starker Aufnahme von Sauerstoff nötigen, oder sie sind nur die Folge der veränderten Blutverteilung während der Verdauungsperiode, die einen besonderen Zufluss zu den Abdominalorganen nötig macht und eine Art von relativer Gehirnanämie bewirkt. Die Prophylaxis wird sich hier neben der Anwendung des Pepsins (am besten als Pepsinum vor und nach jeder beider Hauptmahlzeiten einen Esslöffel) naturgemäss auf die Anwendung eines zweckmässigen diätetischen Regimes (häufigere und kleinere Mahlzeiten, Bevorzugung einer an Vegetabilien

[1]) Vgl. O. Rosenbach, Ueber myogene Pseudostenokardie. Therapie der Gegenwart, Februarheft 1902. — Ueber die diagnostische Bedeutung und Behandlung funktioneller Myopathien. Therapie der Gegenwart, Aprilheft 1903. — Ausserdem die Ausführungen desselben Autors in den schon zitierten »Krankheiten des Herzens«, S. 360 ff, in »Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten«, S. 304 und 312. sowie in »Nervöse Zustände«, S. 64—82.

reichen, an leicht resorbierbaren Eiweisstoffen relativ ärmeren Kost) beschränken, während im Anfall selbst, wenn dieser sich sehr qualvoll gestaltet, unter Umständen von den oben aufgeführten Brechmitteln mit Erfolg Gebrauch gemacht werden wird. Nach Lauder-Brunton[1]) bringt die Ipekakuanha auch, abgesehen von dem Erbrechen, Nutzen (dreimal täglich 10 Tropfen der Tinktur). (Fortsetzung folgt.)

## Therapeutisches.

* In einer Arbeit **über Gefäss- und Herzmittel bei Bronchialkatarrh** bringt Dr. M. Saenger in Magdeburg (Münch. Med. Wschr. 18/14) den Standpunkt wieder zu Ehren, dass nicht allein durch Aufnahme neuer Heilmittel, sondern auch die Vertiefung unserer Kenntnis bereits bekannter Arzneistoffe, durch Auffindung neuer oder bisher ungenügend beachteter Wirkungen alter Mittel die Therapie wesentlich zu fördern ist. So ist vor einigen Jahrzehnten die Tatsache festgestellt worden, dass zur Bekämpfung einer übermässigen Schweissekretion das stark giftige Atropin durch das verhältnismässig wenig giftige Fluidextrakt von Hydrastis canadensis, das bisher nur zu Zwecken der Blutstillung verwendet worden ist, ersetzt werden kann. So hat man in jüngster Zeit erkannt, dass die aus den Nebennieren gewonnenen Mittel, welche bisher als wehenbefördernde und blutstillende Mittel bekannt waren, sich mit grossem Nutzen auch zur Bekämpfung von Asthmaanfällen verwenden lassen, sowie dass auch aus der Hypophysis cerebri hergestellte Präparate in gleicher Weise zu wirken vermögen. So entdeckte Verf. anfangs der 90er Jahre, dass das Fluidextrakt der Hydrastis canadensis Eigenschaften besitzt, welche seine Verwendung bei Bronchialkatarrh vielfach als sehr vorteilhaft erscheinen lassen, gleichgültig, ob es sich bei diesem Leiden um eine Begleiterscheinung der Lungentuberkulose handelt oder nicht. Er vermochte in sechsjährigen Beobachtungen festzustellen, dass durch Anwendung dieses Mittels in der Dosis von etwa 3mal täglich 20—25 Tropfen in Fällen von Bronchialkatarrh mit zähflüssigem, schleimigeitrigem Auswurf, die Herausbeförderung dieses letzteren sehr schnell eine wesentlich leichtere wird, dass dessen Beschaffenheit sich in gleichem Masse durch Abnahme der eitrigen Beimengungen und seiner zähflüssigen Konsistenz deutlich bessert, dass seine Menge wesentlich geringer und dass schliesslich der Hustenreiz immer schwächer wird, um in manchen Fällen bald ganz zu verschwinden. Später vertauschte er auf den Rat von Geh. Med.-Rat A. Langgaard das nicht immer zuverlässige Fluidextrakt mit dem Hydrastinum muriaticum (nicht mit seinem Oxydationsprodukt, dem Hydrastinin, zu verwechseln!) und hatte noch günstigere Ergebnisse. Er benutzte von diesem Mittel eine 5proz. Lösung, von welcher sich 3mal täglich 10 Tropfen als die geeignete Durchschnittsdosis erwies. Auch Adrenalin, Renoform Solut. Suprarenini bewirken in den gleichen Fällen von Bronchialkatarrh in der Dosis von 3mal täglich 10 Tropfen der offizinellen Lösung von 1 : 1000 eine schnell eintretende wesentliche Erleichterung der Expektoration, ein stetiges Besserwerden der Beschaffenheit des Auswurfes, eine deutliche Abnahme seiner Menge und — zuletzt — ein entsprechendes Nachlassen des Hustens.

Die gleichen Eigenschaften, nur in ausgesprochenerem Masse, besitzt das Koffein und seine Salze. Von diesen fand Verf. als ganz besonders gut verwendbar das Coffein. natriobenzoicum. Die wirksame Dosis bei einer Lösung von 5 : 10 Wasser beträgt ebenfalls im Durchschnitt 3mal täglich 10 Tropfen. Auch Digitalis vermag ähnlich günstige Wirkungen bei chronischem Bronchialkatarrh auszuüben. Doch machte Verf. hiervon wenig Gebrauch. Die von den genannten Mitteln und namentlich von Coffein. natriobenz. bei Bronchialkatarrh bewirkte Erleichterung der Expektoration ist zunächst eine so erhebliche, wie sie sich durch kein anderes Mittel erzielen lässt, allerdings anfangs keine so ausgiebige und prompte, wie dies bei Anwendung narkotischer Mittel der Fall ist. Dafür zeigt sich aber im weiteren Verlauf der Behandlung, dass die Wirkung der fraglichen Gefäss- und Herzmittel eine nachhaltigere und stetig wachsende ist. Dies ist offenbar dem Umstand zuzuschreiben, dass die Beschaffenheit des Auswurfes in mehr oder weniger schnellem Tempo eine bessere, die Schleimhäute weniger reizende wird und dass schliesslich auch die Menge dieses Auswurfes in entsprechender Weise abnimmt. Es liegt nahe, diese Wirkung teils auch auf eine Verengung der peripheren Gefässe, teils auch auf eine Kräftigung der Herztätigkeit, welche der Entstehung örtlicher Kreislaufstauungen entgegenwirkt, zurückzuführen. In ähnlicher Weise ist vielleicht auch die in den letzten Jahren festgestellte Tatsache zu erklären, dass die Nebennierenpräparate ebenso wie Koffein und Digitalis mit grossem Nutzen bei der Bekämpfung von Asthmaanfällen verwendet werden können. So lassen sich bereits längere Zeit bestehende asthmatische Zustände mässigen Grades durch die Anwendung von 3mal täglich 10 Tropfen der 0,1proz. Adrenalinlösung oder durch dieselbe Dosis einer 33 1/3proz. Lösung von Coffein. natriobenz. häufig recht schnell zum Verschwinden bringen. Auch in schwereren Fällen, in denen prompte Hilfe not tut, gelangt man nicht selten durch das Einnehmen von 25 bis 30 Tropfen der fraglichen Lösungen zum Ziel. Dass, wie manche annehmen, die Nebennierenpräparate oder das Asthmolysin sehr viel besser und zuverlässiger wirken als alle sonst zur Verwendung in Asthmafällen empfohlenen Mittel, ist ein durch ungenügende Erfahrung bedingter Irrtum. Dass gar, wie der eine oder der andere Autor behauptet, bestimmte arzneiliche Massnahmen einen zuverlässigen Weg zur Heilung des Asthmas darstellen, lässt sich — ganz abgesehen von der Theorie — noch weniger mit der Erfahrung in Einklang bringen. Dass gelegentlich länger dauerndes Verschwinden der Krankheitserscheinungen, auch Heilungen, nach Anwendung jener Massnahmen beobachtet werden, soll darum nicht bestritten werden. Solche Erfolge beweisen aber nur, dass das Asthma in seinem Verlauf bei günstigem Seelenzustand der Kranken gelegentlich durch jede, beabsichtigte oder unbeabsichtigte, an sich zweckmässige oder unzweckmässige Einwirkung günstig beeinflusst werden kann. So fiel ein 8jähr. Mädchen, das seit Jahren schwer an Asthma litt, die Treppe hinunter, beschädigte sich dabei nicht, blieb aber seitdem ein Jahr lang von diesem Leiden befreit. Aehnlich erging es einer schwer asthmakranken Dame, als ihr Mann ganz unerwartet starb. Vgl. auch des Verf. Buch über Asthma (Berlin. Karger). Vgl. Berliner Klinik März 1914.

[1]) Lauder-Brunton, Pharmakologie und Therapie. Deutsch von Zechmeister. Leipzig 1893. A. Brockhaus.

* Zur **Anwendung der Levurinose bei Hautkrankheiten** schreibt Dozent Dr. med. Vörner in Leipzig (M. Med. Wschr. 46/15). Bisher wurde Hefe seltener extern, in Form von wässrigen Extrakten oder Suspensionen, von Salben oder Pasten und Seifen, noch seltener von intramuskulären oder subkutanen Injektionen angewendet. Die übliche Ordination ist diejenige per os, als durchschnittliche Dosis für den Erwachsenen 3 Kaffee- bis 3 Esslöffel in irgendwelchen Flüssigkeiten oder unter Benutzung von Oblaten. Bei inneren Krankheiten wurden, abgesehen von Infektionskrankheiten, bemerkenswerte Erfolge bei Katarrhen und Atonien des Darmtraktes und bei Stoffwechselerkrankungen, namentlich Diabetes erzielt. Durch diese Affektionen werden häufig, aber keineswegs ausschliesslich, pyogene Dermatitiden: Acne vulgaris, Furunkulosis etc., und autotoxische Dermatosen: akute und chronische juckende Prozesse, Urtikaria, Lichen Vidal, Neurodermitis, Pruritus localis etc. hervorgerufen und sie sind es, welche von allen Autoren als das ausschliessliche Gebiet für die Anwendung der Hefekuren betrachtet werden. Die Wirkung erblickt man in der stuhlbefördernden Eigenschaft der Hefe, in ihrer Fähigkeit, überflüssige Zuckermengen im Darme zu vergären, anormale Verdauungsvorgänge zu unterdrücken und in der experimentell nachgewiesenen bakteriziden Eigenschaft ihres Enzyms, die intestinale Spaltpilzentwicklung zu beschränken oder zu beheben, so dass sich Zersetzungsprodukte, welche sonst in die Zirkulation gelangen und dadurch die Disposition der Haut zur Entwicklung derartiger Ausschläge bewirken, gar nicht bilden können. Wenn man sich jene Berichte vergegenwärtigt, in welchen die günstige Wirkung von Hefekuren bei Infektionskrankheiten, wie Influenza, Typhus, Pest, Variola, Masern, Scharlach, Diphtherie, Pneumonie, Tuberkulose, Gonorrhöe, Drüseneiterungen, Erysipel, Otitis, Stomatitis und Blepharitis, hervorgehoben wird, so ist dieselbe kaum aus der Eigenschaft als Laxans und Darmdesinfiziens allein zu erklären. Aus eigener Erfahrung berichtet Verf. über einige interessante Fälle von Erkrankung von Abdominaldrüsen. Bei einer Patientin mit Leberzirrhose entwickelte sich ein dauernder Ikterus, welcher zu Quaddeleruptionen und intensivem Jucken führte, so dass, da die Anfälle auch nachts eintraten, der Schlaf der Kranken hochgradig beeinträchtigt war. Die äussere Behandlung war unzureichend, aber die Anwendung von Levurinose brachte natürlich keine Heilung, aber doch eine derartige Verminderung der lästigen subjektiven Hautsymptome, so dass die Patientin wieder schlafen konnte. Ein anderer Fall betraf ebenfalls eine Frau, welche an einer heftig juckenden Neurodermatitis litt. Auch hier bewirkte die Levurinose eine ganz erhebliche Besserung, obwohl schliesslich das Grundleiden, eine Pankrasgeschwulst, operativ entfernt werden musste. Weiterhin kommen Zustände der Sexualorgane in Betracht. Befriedigende Erfolge konnte Verf. bei der Akne des Pubertätsalters und bei Menstrual- und Graviditätsexanthemen konstatieren. Ferner war ein günstiger Einfluss bei der bei Tuberkulosekranken häufigen Acne trunci, welche sich durch eine gewöhnlich kräftige Pigmentierung ihrer Basis sowie einen chronischen Verlauf auszeichnet, zu bemerken. Ausserdem sind als Beispiele noch einige Patienten, welche an Furunkulose, Follikulitis, Acne rosacea und Pruritus localis bei bestehenden chlorotischen und anämischen Zuständen litten, zu erwähnen. Endlich wurde auch in einigen Fällen von Prurigo der Kinder Erfolg erzielt. Ebenso verloren Patienten mit rezidivierendem Herpes mucosae oris und mit dem gleichen Prozesse des Genitale ihre lästige Affektion. In jedem Falle sollte eine Reduzierung und Regulierung der Diät durchgeführt werden. Auch die Verordnung des Hefepulvers in stärke- oder traubenzuckerhaltigen Vehikeln ist mitunter vorteilhaft. Jedenfalls darf nicht ausser acht gelassen werden, dass Diätfehler die Wirkung der Kur in Frage stellen können.

## Tagesgeschichte.

* Die Gesamtzahl der auf dem Felde der Ehre gefallenen und verstorbenen Aerzte beträgt bis jetzt 524. (Zeitschrift f. Med.-Beamte.)

* In Sachen der Zivilarzt-Uniform und Achselstücken-Frage hatte der Vorstand des Leipziger Verbandes unter dem 10. Juni ein Throngesuch eingereicht. Vom Kriegsministerium ist dieses unter dem 18. November dahin beantwortet worden, dass dem Antrage auf Verleihung von Offizierachselstücken ohne Gradabzeichen an die nicht gedienten, vertraglich verpflichteten Zivilärzte und die landsturmpflichtigen Aerzte aus grundsätzlichen Erwägungen nicht entsprochen werden könne.

* Die Firma Paul Hartmann in Heidenheim hat sich auf den Wunsch von Kollegen Roth in Betzingen (Württemberg) bereit erklärt, ihre Zellstoffwatte auch in 50 g-Päckchen zu liefern. Die kleinsten Päckchen enthielten bisher 100 g; sie sind für die kleine Chirurgie und den Hausverbrauch viel zu gross, so dass in den Händen der Kranken manches ohne Not zugrunde ging, was jetzt unbedingt vermieden werden muss. Die kleineren Päckchen sind jedenfalls sparsamer und handlicher und viel mehr geeignet, diese Watte einzubürgern, was auch nach dem Kriege von grosser Bedeutung für unsere wirtschaftliche Abhängigkeit bzw. Unabhängigkeit vom Ausland ist.

* Es wird immer wieder dringend auf die Notwendigkeit aufmerksam gemacht, Reichsgoldmünzen bei der Reichsbank oder den Postämtern gegen Papiergeld umzutauschen.

## Bücherschau.

**Das Kochsalz** als Gewürz und Krankheitsursache und seine Beziehungen zur Kultur von Dr. med. Gust. Riedlin. 108 Seiten. Friedrich Funke, Freiburg 1915. Preis geh. Mk. 2.40.

Riedlin, der als diätetischer Arzt und erfahrener Praktiker auf dem Gebiete der Fastenkuren einen Namen hat, versucht hier, in allgemeinverständlicher, auch für den Arzt interessanter Sprache die toxikologische, pharmako-dynamische und therapeutische Seite des Kochsalzes zu behandeln. Die Tatsachen, die durch v. Bunges Forschungen über den Salzstoffwechsel, speziell Kochsalzstoffwechsel, gegeben wurden, die Hirthschen Forschungen und die Angaben Hamburgers über Salzstoffwechsel und Phagozytose, neuerdings die Beobachtungen Links über die Heilwirkung von einigen Gramm Kochsalz bei phthisischem Schwitzen, dies alles in Zusammenhang betrachtet mit den erforschten toxischen Erscheinungen starker Kochsalzzufuhr und den Ergebnissen der Experimente am Gesunden, typische Symptomenbilder durch Kochsalzzufuhr hervorzurufen (Methode Hahnemann, neuerdings Schulz, Greifswald), die Erfahrungen bei Skorbut mit vitaminreicher Kost, bei Epilepsie mit kochsalzarmer Ernährung usw. machen das Gebiet für den Forscher und Praktiker interessant genug, um Riedlins Buch einer prüfenden Beachtung zu unterziehen. Der Praktiker kann manches Nützliche ihm entnehmen,

wenn er vielleicht auch Hypothetisches anders deutet und ausnützt. Interessant ist u. a. die absolut sichere Feststellung, dass es Völker gibt, die den Kochsalzgenuss nicht kennen (Samoaner), sie sind in keiner Richtung dadurch benachteiligt, ja recht leistungsfähig und gesund. Meng - Stuttgart.

**Die Geschlechtskrankheiten.** Von Prof. Dr. Schumburg. 3. Aufl. Leipzig 1915. Geb. Mk. 1.25. Sammlung Aus Natur und Geisteswelt.

Das gediegene Bändchen vermittelt jedem Gebildeten gründliche Kenntnis des Tatsachenmaterials nach dem neuesten Stand unseres Wissens. Durch eingehende Besprechung der staatlichen und ärztlichen Bemühungen im Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten weckt der Verf. gleichzeitig das Verständnis für den Ernst und die Schwierigkeit des sexuellen Problems. Schlegel.

**Kriegschirurgie.** Von v. Oettingen. 4. wesentlich erweiterte Auflage. Dresden 1915. Leinen Mk. 12.—.

Der vorzügliche Ratgeber für den Arzt in und hinter der Front liegt nun schon in 4. Auflage vor, bereichert durch Abbildungen und die Erfahrungen eines halben Jahres Weltkrieg. Hochwillkommen wird vielen der 80 Seiten starke Anhang sein, der alle Kriegsseuchen eingehend behandelt und eine Truppenbelehrung über Gesundheitspflege enthält. Möchte das beliebte Werk weiter seinen Segen stiften. Schlegel.

**Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe.** Von Bach. Mit 5 Abb. und 1 Tafel. II. Aufl. Würzburg 1916, Verlag von Curt Kabitzsch. Preis Mk. 1.70.

Bestrahlungen mit der Quarzlampe »Künstliche Höhensonne« haben sich einen unbestrittenen Platz in der Therapie, speziell auch in der Kriegschirurgie erobert. Die vorliegende Schrift bringt in kurzen Worten alles Wissenswerte über diese neue Heilmethode und verdient weitgehende Beachtung seitens der praktischen Aerzte. Burwinkel (Bad Nauheim).

**Die Abgrenzung der Lungentuberkuloseformen nach klinischen, hauptsächlich röntgenologischen Zeichen.** Von Gerhartz. Würzburg 1916. Verlag von Curt Kabitzsch. Preis 90 Pf.

Kurze Anleitung zur Erkennung der einzelnen Tuberkulosetypen. Burwinkel (Bad Nauheim).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Bücherei** der Gesundheitspflege. Neue Aufl. Stuttgart.
13. Bd. Gruber, Geh. Rat. Ob.-Med.-R. Prof. Dr. Max v.: Hygiene des Geschlechtslebens. 9. u. 10. verm. u. verb. Aufl. (Mit 4 farb. Tafeln.) 1.40; geb. in Leinw. 1.80.

**Graefe,** Alfr., Th. **Saemisch** u. C. **Hess:** Handbuch d. gesamten Augenheilkunde, begründet v. Prof. Th. Saemisch, fortgesetzt v. Prof. A. Elschnig 2., neubearb. Aufl. Bandausg. Leipzig.
XIV. Bd. 5. Abtlg. Hirschberg, Prof. Dr. J.: Geschichte d Augenheilkunde. 3. Buch. 11. Abschn. Italiens Augenärzte 1800 bis 1850. (Mit 20 Fig. u. 1 Titelbild.) 3.—
XIV. Bd. 6. Abtlg. Dasselbe. 12. Abschn. Amerikas Augenärzte im 19. Jahrhundert. (Mit 18 Fig.) 6.—

**Grassl,** Med.-R. Bez.-Arzt Schularzt J., u. Stadtschulrat Mädchenschul-Dir. F. **Reindl,** Drs.: Lehrbuch der Schulgesundheitspflege. Mit Unterstützung v. Bez.-Arzt Schularzt Dr. M. Drossbach bearb. Mit 65 in d. Ausführgn. gedr. Abbild. Nürnberg. geb. in Leinw. 2.20

**Mellinger,** Ob.-Arzt Prof. Dr. Carl: Universitätsaugenklinik und Augenheilanstalt Basel 1864—1914 Zur Erinnerung an ihr 50jähr. Bestehen hrsg. (Mit Abbild. u. 7 [6 farb.] Taf.) Basel. 20.—

**Monatsblätter** für Invaliden- und Krüppelhilfe. Beiblätter zur Zeitschrift für Krüppelfürsorge. Hrsg. v. Dir. leit. Arzt Prof. Dr. Konr. Biesalski u. Erziehungsdir. Hans Würtz. Okt. 1915 bis Sept. 1916. 12 Hefte. (1. Heft. (24 S. m. Abbild.) Leipzig. 5.—
1 Viertelj. als Probeabonnement 1.—; einzelne Hefte —.60

**Neisser,** Geh. Med.-R. Prof. Dr. A.: Was soll jeder Mann v. d. Geschlechtskrankheiten wissen? Leipzig. —.10

**Neu,** Prof. Dr. M.: Die Diagnose der Schwangerschaft. (Aus: »Handbuch der Geburtshilfe«.) (Mit 50 Abbild. u 1 farb. Taf.) Wiesbaden. 4.—

**Pathologie und Therapie,** Spezielle. Hrsg. von weil. Herm. Nothnagel. Supplement, hrsg. von Hof. Prof. Norb. Ortner. Wien.
9. Schlesinger, Prof. Dr. Herm.: Die Krankheiten d. höheren Lebensalters. 2. (Schluss-)Tl.: Verdauungstrakt, Peritoneum, Leber, Pankreas, Urogenitaltrakt, tier. Schmarotzer, Vergiftungen, Infektionskrankheiten. 12.—; geb. in Halbfranz. 14.50; Subskr.-Pr. 11.60; geb. 14.10

**Placzek,** Dr.: Selbstmordverdacht u. Selbstmordverhütung. Eine Anleitung zur Prophylaxe für Aerzte, Geistliche, Lehrer und Verwaltungsbeamte. Leipzig. 6.—

**Prausnitz,** Ob.-Stabsarzt I. Kl. Prof. Dr. W.: Freiwillige Kriegsfürsorge a. d. Gebiete d. Seuchenbekämpfg. (16 Abbild. i. Text u. auf 8 Taf.) Graz. 2.50

**Rabl,** Carl: Édouard van Beneden u. der gegenwärtige Stand d. wichtigsten von ihm behandelten Probleme. (Sonderausg. vom Archiv f. mikroskop. Anatomie, 88. Bd.) (Mit 15 Fig. u. 7 farb. Taf) Bonn. 68.—

**Schmieden,** Prof. Dir. Dr. Vikt.: Der chirurgische Operationskursus. Ein Handbuch f. Aerzte u. Studierende. 4., erweit. u. verb. Aufl. Mit 467 Abbild. im Text u. e. Vorwort v. Prof. Dr. A. Bier. Leipzig. geb. in Leinw. 16.—

**Spielmeyer,** Laborat.-Vorst., z. Z. ordinier. Arzt Prof. Dr. W.: Zur Klinik u. Anatomie d. Nervenschussverletzungen. (Aus: »Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie.) (Mit 18 Fig. u. 3 farb. Taf.) Berlin. 3.60

**Vaerting,** Dr. M.: Mutterpflichten gegen die Ungeborenen. Eine Mahnung zur Bevölkerungserneuerung nach dem Kriege. Berlin. —.75

**Ziehen,** Geh. Med.-R. Prof. Dr. Th.: Die Geisteskrankheiten d. Kindesalters einschliesslich des Schwachsinns und der psychopathisch. Konstitutionen. 1. Hälfte. (Mit 26 Abbild.) Berlin. 6.60

### Zur gefl. Beachtung!

Der Postauflage unserer heutigen Nummer liegt ein Prospekt, betr. **Spasmosan,** der Chem. Fabrik Dr. R. & Dr. O. Weil, Frankfurt a. M., bei, den wir der besonderen Beachtung unserer Leser empfehlen.



Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 51.

München,
18. Dezember
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.**, Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 18.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

## Inhalts-Verzeichnis:





## Ueber die Gewinnung von festem, dauernd haltbarem Bluteiweiss.

Von Dr. Friedrich Sgalitzer, München.

Justus v. Liebig äusserte sich über die Herstellung eines dauernd haltbaren Fleischeiweisspräparates folgendermassen: »Wäre es möglich, zu einem annehmbar billigen Preise ein Präparat aus dem Fleisch herzustellen, welches die Proteinstoffe zusammen mit den Extraktivstoffen in sich vereinigen würde, so würde ein solches Präparat meinem Fleischextrakt bei weitem vorzuziehen sein, denn ein solches Präparat würde alle nährenden Bestandteile des Fleisches enthalten. Ich habe wiederholt konstatiert, dass bei der Herstellung des Fleischextraktes die proteinhaltigen Bestandteile des Fleisches im Abfall zurückbleiben, daher für die Ernährung verloren gehen, was jedenfalls eine grosse Mangelhaftigkeit des Fleischextraktes genannt werden muss.«

Da Bluteiweiss und Fleischeiweiss einander sehr ähnlich sind, da eines aus dem andern sich aufbaut, da ferner das Bluteiweiss wegen seines hohen Eisengehaltes dem Fleischeiweiss an Nährwert sogar noch überlegen ist, so können die Worte Liebigs mit demselben Rechte auch für die Herstellung eines dauernd haltbaren Bluteiweisspräparates gelten, besonders wenn dasselbe billig ist und auch durch seine sonstigen Eigenschaften sich genau wie Fleisch zubereiten lässt.

Bisher wurde das Blut der Schlachthäuser vielfach ungenutzt ablaufen gelassen; wo dieses nicht geschah, wurde es auf Viehfutter oder auf Dünger verarbeitet und nur in verhältnismässig geringer Menge fand es als menschliches Nahrungsmittel bzw. Arzneimittel Verwendung. Und doch stellt das Blut das billigste und eisenreichste animalische Nahrungsmittel dar. Sein Eiweissgehalt kommt dem des Fleisches fast gleich; er beträgt nämlich ca. 17 Proz. Berücksichtigt man, dass in Deutschland jährlich ca. 217000 t Blut in den Schlachthäusern abfliessen (in Oesterreich zirka 170000 t), so ist ersichtlich, welche kolossalen Eiweissmengen bisher der Volksernährung verloren gingen. Deshalb hat es in der letzten Zeit — bei der Knappheit unserer Nahrungsmittel — nicht an Versuchen gefehlt, das Blut der Volksernährung nutzbar zu machen. So wurde versucht, das frische Blut bei der Herstellung verschiedener Nahrungsmittel mitzuverarbeiten. Da es jedoch nicht möglich ist, das ganze täglich gewonnene Blut in frischem Zustande bei der Herstellung von Nahrungsmitteln zu verarbeiten — die

mit frischem Blut hergestellten Nahrungsmittel auch nicht lange haltbar sind — wurde von diesen Versuchen wieder abgesehen.

Durch mein Verfahren wird nun aus dem Blute ein festes, dauernd haltbares Präparat ohne Zusatz von Chemikalien gewonnen, welches das gesamte Eiweiss des Blutes enthält.

Der Hauptsache nach besteht dieses Eiweiss aus Hämoglobin, das bisher nur, seines Eisengehaltes wegen, als pharmazeutisches Präparat gegen Blutarmut geschätzt war, als Nahrungsmittel aber nicht in Betracht kam. Dass es bisher nur diese beschränkte Verwendung finden konnte, lag darin, dass nach den bisherigen Verfahren kein dauernd haltbares Präparat von niedrigem Preise erzielt werden konnte. Neben dem Hämoglobin enthält das neue Präparat aber auch das wertvolle Fibrin, dann das Albumin, lauter Eiweisskörper des Blutes, die für die menschliche Ernährung von grösster Bedeutung sind.

Das Präparat stellt ein rotbraunes Pulver dar, das genau so aussieht wie Kakao und das in Wasser sehr leicht löslich ist.

Von grösster Bedeutung für die Verwendungsmöglichkeit dieses Präparates ist es, dass es sich genau so wie Fleisch auf die verschiedensten Weisen zubereiten lässt (kochen, braten, backen, auf Wurst, Konserven verarbeiten lässt) und nach der Zubereitung genau das Aussehen und den Geschmack einer Fleischspeise erhält. Ebenso kann das Präparat in Backwaren, wie Brot, Zwieback, Keks usw. mitverbacken werden. Das Präparat dürfte demnach ein wichtiger Fleischersatz werden. Da der Hauptnährwert des Fleisches auf seinem Eiweissgehalt beruht, der ca. 17 Proz. des Fleischgewichtes ausmacht, während der übrige Teil (ca. 80 Proz.) Wasser ist, wäre bei Gebrauch dieses Präparates als Fleischersatz nur ca. $^1/_6$ des Fleischgewichtes zu verwenden, um eine ebenso nahrhafte Speise herzustellen. So stellt dieses Eiweisspräparat also ein konzentriertes Nahrungsmittel, gewissermässen ein konzentriertes Fleisch, dar, was bei der dauernden Haltbarkeit des Präparates von grösster Bedeutung sein muss.

Das Verfahren ist an das Vorhandensein einer Kühlanlage gebunden. Da eine solche in den meisten Schlachthäusern vorhanden ist, würde das Blut wohl am zweckmässigsten gleich in den Schlachthäusern weiterverarbeitet werden. Die übrige Apparatur stellt sich so einfach, dass daraus keine grossen Kosten erwachsen.

Um zu zeigen, welchen Einfluss das Verfahren auf die Volksernährung gewinnen könnte, sei darauf verwiesen, dass für eine Stadt, wie München, eine tägliche Blutmenge von ca. 12 000 kg für die Verarbeitung in Betracht kommen könnte (hiebei ist das Schweineblut, das bereits für menschliche Nahrungszwecke verwendet wird, nicht mitgerechnet). Das ist bei 220 Schlachttagen eine Jahresmenge von 2 640 000 kg Blut. Daraus liessen sich ca. 400 000 kg Bluteiweiss gewinnen, was einer Fleischmenge von 2 000 000 kg entsprechen würde. Eine Stadt wie München wäre also imstande, für seine Bevölkerung eine um 2 000 000 kg grössere Fleischmenge, wie bisher, zur Verfügung zu stellen, ohne dass mehr Vieh als bisher geschlachtet würde. Per Tag würde eine solche Stadt also ca. 5480 kg Fleisch mehr als bisher zur Verfugung haben; das würde aber bedeuten, wenn für 1 Person 200 gr Fleischverbrauch per Tag gerechnet wird, dass in einer solchen Stadt 27 400 Menschen täglich ihren Fleischbedarf daraus decken könnten, und dies zu einem Preise, der nur einen Bruchteil, weniger als den vierten Teil des Preises betrüge, der in normalen Zeiten für Fleisch bezahlt wird.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, dass das bisher zum grössten Teil auf Futter- oder Düngemittel verarbeitete Blut einem weit höheren Zwecke nutzbar gemacht werden kann, indem es der Volksernährung zugeführt wird. Das neue Präparat dürfte aber auch als konzentriertes Nahrungsmittel, dessen Zubereitung zu einer Fleischspeise sich mit den einfachsten Mitteln erreichen lässt, berufen sein, eine Bedeutung zu erlangen für die Verproviantierung von Festungen, als eiserne Ration für das Heer, als Proviant für die Marine und Handelsschiffahrt, für Touristen usw. Selbstverständlich setzt seine allgemeine Verwendung auch ein verständnisvolles Zubereiten der Speisen, wie auch aus Rücksichten des Geschmackes für manche Speisen die Mitverwendung kleiner Fleischmengen voraus. Es sind dies aber Dinge, die in Kochkursen sowie durch Kochrezepte leicht gelehrt werden können. Ebenso selbstverständlich ist es, dass der Genuss von Hämoglobin nicht in zu grossen Mengen und immer nur unter reichlicher Beigabe von Vegetabilien (was ja auch für Fleischnahrung vorteilhaft ist) erfolgen darf, um den menschlichen Körperhaushalt nicht mit allzugrossen animalischen Bestandteilen zu belasten. Zumal bei Personen mit wenig körperlicher Thätigkeit dürfte dieser Gesichtspunkt wohl zu beachten sein. Hier wäre ein dankbares Gebiet ärztlicher Belehrung für weitere Volkskreise.

## Das Asthma.

Von Franz C. R. Eschle.

(Fortsetzung.)

Vielfach werden neuerdings derartige Betriebsstörungen, wie die hier besprochenen, als Autointoxikationen aufgefasst. Nach Rosenbach handelt es sich aber bei diesen und allen anderen seiner Ansicht nach ganz fälschlich als »Autointoxikationen« bezeichneten Zuständen nicht um eine Vergiftung durch die nachweisbar abnorm im Betriebe gebildeten Stoffe, sondern um die (absolute und relative) Verminderung der Leistung, die davon herrührt, dass der Organismus unter der Einwirkung abnormer Reize und ungenügender oder ungeeigneter Materialzufuhr unvollkommen transformiert, also weniger Energie als sonst oder anders beschaffene, für den normalen Betrieb nicht geeignete Formen der Betriebskräfte entwickelt. Es kommt mit anderen Worten nicht ein Plus sogenannter Toxine, sondern ein Minus von zweckdienlichem Betriebsmaterial, aus dem ein Defizit von oxygener Energie resultiert, in Betracht.

Dies gilt auch für die eigentlichen Stoffwechselkrankheiten, bei denen, wie bei der Cholämie, dem Diabetes und der harnsauren Diathese, der Betriebsgewinn ungenügend bleibt, weil infolge des Defekts in der organischen Maschine aus den vorhandenen Spannkräften nicht der vollauf genügende Nutzeffekt von Wärme und oxygener kinetischer Energie geschafft werden kann. Das muss zur Verringerung der ausserwesentlichen Leistung und zum Stillstande der Maschine selbst führen, die sich nur durch ihre Arbeit im Gange halten kann. Die abnorme chemische Produktion ist nur eine äussere Erscheinung, die durchaus nicht als direktes

Mass der Veränderungen des inneren Betriebes, geschweige denn als ihre Ursache betrachtet werden kann.

Uebrigens gehören die Zustände, die wir als Asthma cholaemicum, diabeticum, uraemicum bezeichnen, in die Kategorie des richtigen, auf wahrem Lufthunger beruhenden Asthmas. Beim arthritischen Asthma konkurrieren wohl auch noch andere (reflektorische) Momente mit der Störung in der Bildung der oxygenen Energie. Auch beim Diabetes ist häufig das Asthma als kardial anzusehen. Gerade mit der Arteriosklerose und Schrumpfniere bildet der Diabetes jene verhängnisvolle Trias, die nach Rosenbach gewissermassen das Schlussergebnis einer familiären Unzulänglichkeit gegenüber den Anforderungen des Lebens darstellt.

Zum Teil lässt sich der Indicatio causalis bei denjenigen Formen der Stenokardie genügen, die durch wirkliche Intoxikationen, z. B. durch Blei (Asthma saturninum), aber auch schon durch den übermässigen Genuss von Tabak, Alkohol, Kaffee und ebenso durch manche Infektionskrankheiten hervorgerufen werden. Schwieriger gestaltet sich die Therapie des einzelnen Anfalls wie der ihm zugrunde liegenden Betriebsstörung, wenn es sich um Bleivergiftung handelt, da dass Asthma saturninum nach Analogie der eingangs dieses Abschnittes erwähnten Fällen bereits der Ausdruck der von H. Oppenheim und anderen beschriebenen Encephalitis saturnina sein kann.

Bei den Stenokardien infolge leichterer Intoxikationen, die noch keine anatomischen Veränderungen im Zentralnervensystem zuwege gebracht haben, handelt es sich um ähnliche Vorgänge wie bei der Einwirkung grosser Kälte, die die von Landois (Korrespondenzbl. f. Psychatrie 1866) und Nothnagel (Deutsches Archiv für klin. Med. III, Seite 309) beschriebene Angina pectoris vasomotoria bedingt. Hier, wo ein Krampfzustand der kleinsten Hautarterien, der aber bisweilen sogar auf die Radialarterien übergreift, das erste, dem Gefühl der Kardie vorausgehende Symptom des Anfalls ist, können die Kranken wegen der Blässe, Kälte und Gefühllosigkeit der Extremitäten und der heftigen Oppression bisweilen das Bild einer schweren Erkrankung darbieten. Meiner Erfahrung nach findet das sonst gegen kardiales Asthma resp. Angina pectoris vera empfohlene Amylnitrit gegen diese Form der Stenokardie mit mehr Erfolg Anwendung als dort, wo überdies die Herzaffektion schon wegen seiner stark den Blutdruck erniedrigenden Wirkung grosse Vorsicht verlangt. Man wendet das Amylnitrit in der Weise an, dass man 2—5 Tropfen auf ein Tuch giessen und die überaus rasch verdunstende Substanz einatmen lässt. Gerade wegen dieser Flüssigkeit und der dadurch erschwerten Dosierung hat Solger den Vorschlag gemacht, das Mittel in der Menge weniger Tropfen auf kleine Lymphröhrchen zu füllen, die der Patient dann stets bei sich tragen kann, um im Augenblicke des Anfalls davon Gebrauch zu machen.[1]) Ich selbst verordne aus den erwähnten Gründen ein Gemenge des Körpers mit Spiritus aethereus im Verhältnis von 1:4 und lasse davon 10 bis 15 Tropfen inhalieren. Bleibt der Erfolg einmal aus oder ist er nicht nachhaltig genug, so wird der Anfall in der Bettwärme und unter gleichzeitiger subkutaner Verabreichung des Morphins in kleinen Gaben (0,005 g) bald beendigt sein. Vorbeugend ist neben dem Schutz vor jeder intensiven Kälteeinatmung die Anwendung trockener Frottierungen und Bürstungen, bei noch jugendlichen Individuen auch von Halbbädern und sonstigen abhärtenden Massnahmen zu empfehlen.

[1]) Vgl. A. Fraenkel, »Angina pectoris« in Eulenburgs Real-Enzyklopädie. 4. Aufl., Bd. 4, 1907.

Den oben beschriebenen Beklemmungsgefühlen des Asthma dyspepticum, die durch den Akt der Verdauung an sich herbeigeführt werden und oft eine Teilerscheinung der nervösen Dyspepsie bilden, steht der von Rosenbach als Asthma abdominale bezeichnete Zustand gegenüber. Hierbei kann die Zwerchfellbewegung und die Erweiterung der Lungen mechanisch durch die besonders starke Füllung der Unterleibsorgane beziehungsweise Luftansammlung in den Därmen behindert sein (nach den Mahlzeiten ist ja auch unter normalen Verhältnissen die Frequenz der Atmung unter Abnahme ihrer Tiefe gesteigert) oder es kann eine solche Beeinflussung der Atmung bei abnormer Darmfüllung auf dem Reflexwege in der Bahn des Vagus zu erfolgen. Bettruhe, Kataplasmen auf den Unterleib, die Kombination der üblichen Narkotika mit Mitteln aus der Reihe der sogenannten Karminativa (wie Tr. Valerianae aetherea, Spiritus menthae piperitae), eventuell nach voraufgegangener Verabfolgung eines Emetikums beseitigen in der Regel in kurzer Zeit den Anfall, wie ein entsprechendes diätetisches Regime die Obstipation, die ja an sich bei manchen Menschen, speziell bei Hämorrhoidariern, neben heftigen Schmerzen in Brust und Armen auch Oppression und Angstgefühle zur Folge hat.

Sehr mannigfaltig sind ferner die Wege, der Indicatio causalis zu genügen, bei den häufigsten Formen zerebraler Stenokardie, wie sie gleichfalls durch eine Reflexaktion in der Vagusbahn bald von der äusseren Haut (Asthma herpeticum), bald von den Schleimhäuten der Nase (Asthma nasale), seltener des Rachens (Asthma tonsillare) oder der Konjunktiva (Asthma conjunctivale), Rosenbach[1]) recht häufig vom Uro-Genitalapparat (das besonders im Gefolge sich entwickelnder Myome auftretende Asthma uterinum, ferner das Asthma nephriticum), vom Darmtraktus aus, z. B. beim Vorhandensein von Gallensteinen (Asthma cholelithiacum), oder Eingeweidewürmern (Asthma vermiculare) ausgelöst werden.

Sehr häufig genügt die Anästhesierung und Anämisierung dieser Teile, um den stenokardischen Anfall zu mildern oder ihn sogar (ohne natürlich seine Wiederkehr zu verhüten) zu kupieren, wie das namentlich beim konjunktivalen Asthma Rosenbach vielfach gelungen ist.

Was das Asthma herpeticum anlangt, so ist von jeher allen Beobachtern der alternierende Wechsel zwischen Asthmaanfällen und gewissen Dermatosen aufgefallen. Auf den Zusammenhang, namentlich von Wucherungen im Bereiche der unteren Nasenmuscheln mit stenokardischen Anfällen, wurde zuerst durch die Publikationen von W. Hack in Freiburg i. B. die Aufmerksamkeit der Aerzte hingelenkt, wenn diesen auch schon vorher die Koinzidenz — um nichts zu präjudizieren — mindestens von Asthma und Nasenpolypen keineswegs entgangen war. Der Ueberschätzung der therapeutischen Eingriffe in Form des Brennens und Aetzens der Muscheln ist natürlich bald die ebenso übertriebene Unterschätzung der nasalen Aetiologie als unausbleibliche Reaktion gefolgt. Entgegen einem so bedeutenden Kenner des einschlägigen Gebietes, wie S. Goldschmidt, muss ich mich aber auf Grund

[1]) Vgl. Münchn. Med. Wochenschr., Nr. 20 u. 21, 1900.

persönlicher Erfahrungen zu dem Standpunkte bekennen, dass tatsächlich ein recht beträchtlicher Teil der Fälle reflektorischer Stenokardie direkt von der Nasenschleimhaut, speziell den Muscheln ausgeht und von hier aus auch therapeutisch erfolgreich in Angriff genommen werden kann. Mit Recht Einschränkung erfahren hat nur die enthusiastische Verallgemeinerung und der Glaube, von diesem einen Punkt aus nun jedes Asthma kurieren zu können. Auch brauchen es, wie schon oben angedeutet, durchaus nicht immer operative Eingriffe zu sein, die die Wiederherstellung annähernd normaler Verhältnisse und das Zessieren der stenokardischen Anfälle anbahnen. Einerseits ist von A. Fraenkel z. B. mit Recht darauf aufmerksam gemacht worden, wie präzis oft durch eine 5—10 proz. Kokainlösung, die mittels Wattebäuschchen in die Choanen eingeführt wird, der Anfall kupiert werden kann, anderseits, wie häufig eine Behandlung durch Nasenspülungen mit physiologischer Kochsalzlösung, mit einem dünnen Stärkekleister oder einer (nicht als Antiseptikum, sondern anästhesierend und anämisierend wirkenden) 1 proz. Karbolsäure-Solution oder ganz milden Adstringentien neben Atemgymnastik (zur Entwöhnung von der Mundatmung) und einem vorsichtig abhärtenden Regime nicht nur die lokale Affektion günstig beeinflusst, sondern auch das Seltenerwerden und schliessliche Schwinden der stenokardischen Attacken bewirkt. Bei älteren Personen ist mit Abhärtungsversuchen natürlich wenig zu erreichen, hier hat man mehr auf Schutz vor Erkältungen und eventuellen schädlichen Beimengungen der Atmungsluft Bedacht zu nehmen. Für die begüterten Klassen können in dieser Hinsicht klimatische Kuren in Betracht kommen, die sich auch gegen die als „Heu-Asthma" bezeichnete Abart der nasalen resp. konjunktiven Stenokardie — das „Heufieber" mit seinen individuell variablen Symptomen beruht ja auf einem durch die Einwirkung des Pollenstaubes oder vielleicht auch der Riechstoffe einiger Gramineen verursachten Katarrh der Nasen-, Augen- und Respirationsschleimhaut — namentlich in Form des Kuraufenthaltes im Inselklima am meisten bewährt haben.

(Schluss folgt.)

## Kasuistik.

* v. Dziembowski beschreibt das **Krankheitsbild der Vagotonie** (Therapie der Gegenwart 11/15). Die Patienten zeigen oft das Aschnersche Phänomen, nämlich Bradykardie nach Druck auf die Bulbi. Sie haben auch gewisse konstitutionelle Eigenschaften, und zwar gewisse Erscheinungen von Hemmungsbildung. Hierher gehören stark gewölbter Gaumen, angewachsene Ohrläppchen, asymmetrische Kopf- und Gesichtsbildung, niedrige Stirn, grosse Lidspalten, enge Pupillen. Dazu kommt blasse anästhetische Rachenschleimhaut, vergrösserte zerklüftete Mandeln. Die Kranken haben oft, freilich nicht immer, einen schwächlichen Habitus, manchmal das Chwosteksche Phänomen der abnormen Muskelerregbarkeit. Es handelt sich meist um jugendliche Patienten, die an Vagotonie leiden, und in der Kindheit haben sie oft an exsudativer Diathese gelitten (Urtikaria, umschriebene Oedeme, Erytheme, Pruritus). Zu allen diesen Symptomen kommen noch weitere, die einzelnen vegetativen Organe betreffende, die nicht immer gleichzeitig und in gleicher Stärke aufzutreten brauchen. Am Herzen zeigt sich Bradykardie und Exstrasystolie, nach Erben wird die Pulsfrequenz besonders herabgesetzt, wenn der Patient sich nach vorne beugt. Einen grossen Einfluss hat die Atmung auf den Puls. Der Pulsus irregularis respiratorius ist sehr ausgesprochen. Es zeigen sich ferner Spasmen der Speiseröhre beim Schlucken, während die Sonde gut passiert und Atropinbehandlung Heilung bringt. Man kennt ferner vagotonischen Kardiospasmus, Hypersekretion und Pylorusspasmus. Freilich muss in diesen Fällen Ulcus ventriculi erst ausgeschlossen werden. Im Darm zeigt sich oft spastische Obstipation oder aber Colica mucosa. Die Atropinbehandlung dieser Zustände ist geeignet, zweifelhafte Fälle aufzuklären. Vor allem aber ist das Asthma bronchiale ein Hauptsymptom der Vagotonie, wie auch trockene Bronchialkatarrhe, die mit Eosinophilie einhergehen. Nach D. soll auch die orthostatische Albuminurie mit Vagotonien zusammenhängen. D. macht darauf aufmerksam, dass die Vagotonie sehr häufig in Lazaretten angetroffen wird. Er weist darauf hin, wie die Unlustgefühle im Felde auf psychischem Wege einen abnormen Reizzustand im vegetativen Nervensystem erzeugt, ähnlich wie Schreck und Angst, so dass die normalen Hormone abnorme Erregungen und so vielfach auch das Bild der Vagotonie erzeugen können. Die Therapie muss eine spezifische sein. Vor allem ist Atropin anzuwenden, zuerst subkutan, später in kleinen Mengen per os. Ferner kommen in Betracht, als Antagonisten, Adrenalin und Pituitrin. Hinzugefügt können werden Brom und Baldrian und Bäder sowie Diät, welche reizlindernd wirken. Am sichersten ist immer die kurgemässe Behandlung solcher Patienten in einer physikalischen Heilanstalt, denn sie bedürfen steter psychischer Beeinflussung und fachkundiger diätetischer Ueberwachung.

* Gerstein beschreibt (Münch. Med. W. 42/15) zwei **Fälle von verschlucktem Gebiss, durch subkutane Apomorphininjektionen geheilt.** Das Gebiss sass im Oesophagus und war weder mit der Hand noch instrumentell zu erreichen. 5 Minunten nach Verabreichung von 5 Milligramm Apomorphin setzte Erbrechen ein, durch welches das Gebiss nach aussen befördert wurde.

## Therapeutisches.

* **Die Behandlung des Diabetes mellitus** schildert Allen (Boston med. and surg. Journ. 1915) auf Grund seiner Erfahrungen in Amerika, woselbst man bekanntlich hastig und viel isst. Demgemäss hatte er mit folgender Methode gute Erfolge: Der erste Schritt ist Fasten bis zum Verschwinden der Glykosurie, welche noch 24—48 Stunden nach dem Fasten andauert. Mit der Glykosurie fällt auch die Ketonurie steil ab und erreicht bald das Mass, welches bei gleichen Bedingungen der Gesunde zeigen würde. Das Ziel ist, dieselbe auf diesem Niveau zu halten. Volles Fasten genügt dazu; da nun aber Alkohol ein Nahrungsstoff ist, der keine Glykosurie erzeugt und angeblich die Ketonausscheidung herabdrückt, wird Alkohol während der Fastenperiode, besonders bei Gefahr von Koma, gestattet. Ist einmal der hungernde Kranke 24—48 Stunden frei von Zucker, so wird sehr vorsichtig und langsam mit der Ernährung eingesetzt unter möglichster Berücksichtigung der Bedürfnisse der einzelnen Kranken. Die einzige Forderung ist, dass der Kranke

frei von Glykosurie und Azidose bleibe. Jede Spur von Zucker ist bereits Signal für einen neuerlichen Fasttag, mit oder ohne Alkohol. Die erste Fastenperiode, um den Harn frei zu machen, schwankt zwischen zwei und zehn Tagen, später sind keine längeren als eintägige Entziehungen notwendig. Häufig gibt er als erste Kost nach dem Fasten Kohlenhydrate, ohne auf die Form und Art der Amylaceen zu achten, doch ist es vorteilhaft, dies in Form von Gemüsen zu tun. Am ersten Tage nach dem Fasten kann die Nahrung 200 gr Gemüse betragen. Diese Menge wird so lange gesteigert, bis Glykosurie in Spuren sich zeigt, was wieder durch einen Fasttag bekämpft wird. Der Zweck dieses Verfahrens ist, die Kohlenhydrattoleranz kennen zu lernen und die letzten Spuren der Azidose zu beseitigen. Nach dieser oder an Stelle dieser Kohlenhydratperiode werden Proteine gegeben, am ersten Tage 1—2 Eier und sonst nichts. Von Tag zu Tag werden, gewöhnlich als Fleisch und Eier, mehr Proteine gegeben, bis der Patient entweder Spuren von Zucker zeigt oder eine genügende Proteinration erreicht hat. Hier ist das Ziel, die Proteintoleranz zu messen und so rasch als möglich den Proteinverlust zu decken. Fett ist weniger dringend, ausser bei sehr schwachen und abgemagerten Kranken. Dasselbe kann nach Wunsch und Ermessen zugelegt werden. Stets ist ein gewisses Volumen der Nahrung notwendig, um das Gefühl der Sättigung zu erzielen und Obstipation zu vermeiden. Darin besteht der grosse Wert grüner Gemüse. Werden dieselben roh oder in Dampf gekocht oder gedünstet genommen, so dass das Kochwasser nicht weggegossen wird, so enthalten sie neben wichtigen Nährsalzen eine gewisse Menge Kohlenhydrate; und dies ist gewöhnlich die einzige Form, in welcher Allens Kranke Kohlenhydrate erhalten. Einige Fälle sind so schwer, dass nicht einmal das erlaubt werden kann. Dann muss man die Gemüse dreimal nacheinander abkochen und stets das Kochwasser abgiessen, wodurch fast alle Stärke entfernt wird. (Anm. d. Red. Dies war auch Hauptgrundzug der schon vor 40 Jahren höchst erfolgreich betriebenen Diabetesbehandlung des Hamburger Arztes v. Düring. Er wurde von den Autoritäten lächerlich gemacht, weil er nicht auf dem damaligen Standpunkte der Fleischdiät stand, aber seine Patienten genasen, während die nach der »wissenschaftlichen Methode« Behandelten bald in Koma verfielen.) Selbst die schwersten Falle vertragen dieses dreimal abgekochte Gemüse ohne Glykosurie. Eine Folge dieser Einleitungsperiode ist ein sonst so sehr von den Aerzten gefürchteter Gewichtsverlust, welchen Allen jedoch als wohltätig ansieht. Weiterhin aber sieht er es gerne, wenn der Kranke während der ferneren Behandlung etwas zunimmt, vorausgesetzt, dass dies ohne Wiedereintritt der Glykosurie oder Azidose erreicht werden kann.

Der Versuch, nach der bisherigen Tradition der Diabetesbehandlung Gewichtszunahme zu erzielen, ist der »sicherste Weg, den Kranken wieder auf die abschüssige Bahn zu bringen«, und wahrscheinlich die häufigste Ursache der Misserfolge bei schwerem Diabetes. Bei den schweren Formen ist es erstes Gebot, alle Nahrung, welcher Art immer, einzuschränken und für jede Art von Nahrungsmitteln die Toleranz gesondert zu bestimmen. Kohlenhydrate sollen, wenn es möglich ist, gegeben werden, doch müssen sie sicher unter der Toleranzgrenze gehalten werden. Auch Proteinstoffe müssen ziemlich niedrig gehalten werden. Fett hielt man bisher in der Diabetikerkost für notwendig und nützlich. Allen meint, dass die Kranken ebenso wie eine begrenzte Kohlenhydrat- und Proteintoleranz auch eine solche für Fett besitzen. Er sah niemals bei einer Fettnahrung Glykosurie, doch gibt es Fälle, welche bei einer bestimmten Diät stets zuckerfrei waren, wie aber Butter und Olivenöl zur Kost hinzugefügt wurde, sofort Glykosurie und Ketonurie zeigen. Der schwere Diabetiker ist mager und schwach, weil er nicht genug Nahrung umsetzen kann, um stark und wohlgenährt zu sein. Aber solange seine geschwächte Umsatzenergie nicht überlastet wird, vermag er sich, wenigstens für ziemliche Zeit, in einem Gewichts- und Kräftegleichgewicht zu erhalten. Jeder Versuch, ihm mit irgendeiner Art oder Menge von Nahrungsmitteln wieder »aufzubauen«, welche jenseits dessen liegt, was er vollkommen umzusetzen imstande ist, beschleunigt offenbar das fatale Ende. Die von Allen im Rockefeller-Institut behandelten 27 Fälle betrafen alle Grade der Diabetes und alle Altersklassen. Es gelang, jeden einzelnen von Glykosurie und Azidose zu befreien. Drei Fälle starben, wovon zwei nicht behandelt worden waren; der eine wurde im Koma eingeliefert, ein anderer starb an Komplikationen von seiten des Herzens. Der trotz Behandlung tödliche Fall betraf einen 12jährigen Knaben, welcher den Anordnungen nicht gehorchte. Allen behauptet, dass bis jetzt keiner der folgsamen Kranken starb.

* **Die Behandlung der Dysenterie und Cholera mit Natrium sulfuricum** schildert Dr. B. Ghigoff (Wien. klin. Wochenschr., Nr. 34, 1915). Wir können seine Erfahrungen auf Grund 35jähriger Erprobung nur bestätigen. Die Wirkung des Natrium sulfuricum bei Enteritiden tritt nur bei Verabreichung per os und in dosi refracta auf. Ghigoff konnte sich von der ausgezeichneten Wirkung bei Kindern und Erwachsenen sowie im Balkanfeldzug, als er selbst an choleriformer Enteritis erkrankt war, überzeugen. Daraufhin hat er im Lazarett alle Fälle von Enteritis, einschliesslich Cholerine und Dysenterie, behandelt. Von 286 Fällen, darunter 128 schwere, starben nur 38. Die Lösung wird esslöffelweise zweistündlich genommen. Tenesmus und Blutbeimengung gehen oft schon in 1 bis 2 Tagen zurück, manchmal aber dauert es 6 Tage und länger. Dann gibt er Kalomel und setzt die Behandlung weiter fort. Auch wenn der Stuhl bereits fast normal geworden ist, gibt er noch einige Tage das Mittel weiter. Schulkinder erhalten dieselbe Lösung kinderlöffelweise, Kinder unter 6 Jahren eine 10proz., unter 2 Jahren eine 3proz., und zwar mit ebensoviel Tropfen Opiumtinktur als Gramme von Natr. sulfur. in der Lösung enthalten sind, kaffeelöffelweise in zweistündigen Intervallen. Je früher mit der Therapie begonnen wird, um so rascher, sicherer, besser ist die Wirkung. (Wir sind bei den gewöhnlichen Sommerbrechdurchfällen stets ohne Opium ausgekommen, haben aber in den ersten 24 Stunden die Sulfatlösung stündlich gegeben. D. Red.)

* Nach Oswald (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 117) mehren sich durch die immer steigende Anwendung des **Jods** in der Therapie die **Fälle von Jodbasedow (Jodthyreose).** Die Anfangszeichen sind Pulsbeschleunigung, Herzklopfen, Schwitzen, Abmagerung, Schwäche, Diarrhöen oder auch Verstopfung, motorische Unruhe, Schlaflosigkeit, Depression. In solchen Fällen soll man sofort mit der Jodbehandlung aufhören, um so mehr, als die Symptome oft

recht lange andauern können. Es scheint unter dem Jodeinfluss eine Ueberschwemmung des Blutes mit Schilddrüsensekret stattzufinden. Besonders mit Kropf behaftete Personen, Leute aus Kropfgegenden und leicht erregbare Naturen erfordern Vorsicht.

* **Eine einfache Technik der arterio-venösen Bluttransfusion** schildert Sauerbruch (Feldärztl. Beil. zu Münch. Med. Wschr. 45/15). Es ist ihm gelungen, ohne Gefässnaht und ohne Benützung einer gehärteten Kalbsarterie eine Verbindung zwischen beiden Gefässenden dadurch herzustellen, dass er die Arteria radialis des Spenders in die Vena mediana wie eine Kanüle einschiebt. Der Empfänger wird auf den Operationstisch gelegt und ein Arm in rechtwinkliger Abduktion und Supination des Vorderarms auf einen nebenstehenden Tisch befestigt. Der Spender sitzt auf einem hohen Stuhl und legt sein Handgelenk gegen die Beugeseite des Empfängers. Nach Präparation der beiden Operationsgebiete wird zunächst die Vena mediana cubiti ähnlich wie zu einer intravenösen Kochsalzinfusion freigelegt. Dann wird die Arteria radialis des Spenders in einer Ausdehnung von 5—6 ccm frei gemacht und möglichst weit distal nach Unterbindung des distalen Endes durchschnitten. Die vordere Wand der Vena mediana wird nun schlitzförmig eröffnet und der Spalt durch zwei bis drei Haltefäden zum Klaffen gebracht. Jetzt schiebt man mit einer Pinzette das blutende proximale Ende der Radialis in die Vene 1—2 cm weit hinein und stellt durch Ueberkreuzen der Haltefäden einen innigen Kontakt der beiderseitigen Gefässwände her. So fliesst das Blut direkt aus der Arterie in die Vene über. Um eine Menge von 120—200 ccm einzuleiten, ist ein Zeitraum von zehn bis zwölf Minuten erforderlich. Dann wird die Arterie wie eine Kanüle aus der Vene herausgezogen und an ihrem oberen Ende unterbunden. Die Venenwunde wird durch Knüpfen der Haltefäden geschlossen, die Hautwunden durch einige Nähte vereinigt. Der Vorzug des Verfahrens liegt in seiner Einfachheit und dem seltenen Auftreten von Thrombosen. Verf. hat die Methode auch im Feldlazarett mehrfach erprobt.

---

## Bücherschau.

**Zur Entwicklung der klinischen Harndiagnostik in chemischer und mikroskopischer Beziehung.** Von Erich Ebstein. Mit 4 Abbild. im Text. Verlag von G. Thieme, Leipzig 1915. Preis brosch. Mk. 1.—.

Der durch seine medizin geschichtlichen Forschungen in weiten Kreisen bekannte Gelehrte hat auch das vorstehende Problem in ausgezeichneter Weise zur Durchführung gebracht. Schon im Altertum begegnen wir dem Interesse für auffallende Vorgänge beim Beschauen des Harns. Das Wesen der Uroskopie ist so bekannt, dass Verf. näher darauf gar nicht eingeht. Harnproben (Eiweissreaktion durch Säurezusatz) werden zuerst von Fr. Dekkers (1648 bis 1720) ausgeführt. 1694 machte er die erste Eiweissprobe einwandsfrei. Cotunius scheidet also als Entdecker dieser Probe aus. Die einzelnen weiteren Probeverfahren bespricht sodann Verf. in bekannter gründlicher Weise, dabei stets kritisch sichtend. Hochinteressant sind die Ausführungen Ebsteins über das Erkennen des Symptoms des Diabetes mellitus, das von Willis wohl erkannt, doch von Döbson hundert Jahre später erst festgestellt wurde. Die hier einschlägigen Proben werden eingehend medizingeschichtlich besprochen. Die Azetonkörper bilden ein weiteres Kapitel der Forschungen des Verf., ebenso die Pentosurie und die Erkrankungen der Leber. Der Blutnachweis im Harn, die Chlorretention im Harn, die Diazoprobe, die Sedimente im Harn sind Abschnitte von bemerkenswertem Forschereifer.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Lehrbuch der Hautkrankheiten.** Von M. Joseph. Verlag von G. Thieme-Leipzig 1915. Preis brosch. Mk. 7.—, geb. Mk. 8.—.

Die achte Auflage zeigt wieder eine Reihe von neuen Verbesserungen und Vermehrungen entsprechend den Fortschritten der Wissenschaft. Die Anatomie der Haut, ihre Physiologie, allgemeine Pathologie und Therapie führen uns sodann zum eigentlichen Zweck des Buches, der speziellen Pathologie der Haut, über. Die entzündlichen Dermatosen, die Zirkulationsstörungen der Haut, die progressiven und die regressiven Ernährungsstörungen der Haut, die neuritischen Dermatosen, die parasitären Dermatosen, die chronischen Infektionskrankheiten der Haut erfahren ihre ebenso eingehende als sachgemässe Besprechung sowohl in ihrer Darstellung als auch im Hinblick auf ihre Aetiologie, Prognose und Therapie. Der Diagnosenstellung ist ein besonderes Augenmerk dort zugewendet, wo das Krankheitsbild ein solches Vorgehen nach seiner Art erheischt. Ueberall sieht man die neuesten Errungenschaften des medizinischen Wissens auf dem speziellen Gebiet der Hautkrankheiten in den Schilderungen des Verf. aufgenommen. Die Rezeptsammlung, das Namen- und Sachregister sind gut durchgearbeitet. Recht hübsch ausgeführt sind die 83 Textabbildungen, die zwei schwarzen und die drei farbigen Tafeln.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Anleitung für die kriegschirurgische Tätigkeit.** Von L. Dreyer. Verlag von S. Karger. Berlin 1916. Preis geb. Mk. 6.20.

Der behandelte Stoff ist recht übersichtlich dargestellt. Alles, was dem Feldarzte von Bedeutung ist, hat Verf. in knapper und doch genügend gründlicher Ausführung zusammengefasst und für den speziellen Zweck des Buches verarbeitet. Sehr erwünscht wird den im Felde stehenden Aerzten die Sonderung des Verf. bei seinen Einzeldarstellungen verschiedener Gebiete kriegschirurgischen Wissens sein, nämlich in die zu leistende Arbeit bei erster Hilfe, dann in die weitere Tätigkeit bei späterer Hilfeleistung und in die der Nachbehandlung zukommenden Ausführungen. Die dem Texte eingefügten 132 Abbildungen können zur Verdeutlichung der Erörterungen nur vortrefflich beitragen.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Die sanitäre Kriegsrüstung Deutschlands.** 14 Vorträge. Oehmigkes Verlag. Berlin. Preis geb. Mk 5.—.

Unter der Fülle der Kriegsliteratur, mit welchen der Büchermarkt gegenwärtig überschwemmt wird, nimmt das vorliegende Werk durch seine Gediegenheit einen hervorragenden Platz ein. Es gehört nicht zu den Eintagsfliegen, sondern wird auch nach dem Kriege bleibenden Wert behalten. Die 14 hier gesammelten Vorträge wurden anlässlich der Berliner Ausstellung für Verwundetenfürsorge gehalten und atmen die Lebendigkeit des gesprochenen Wortes; an Stelle der Demonstrationen und Lichtbilder, von denen die Reden begleitet waren, sind zahlreiche eindrucksvolle Abbildungen getreten. Die Themata, als deren Autoren wir klangvollen Namen, wie u. a. Rubner, Kirchner, Körting und Schwiening, begegnen, bieten vielseitige Anregung und Belehrung in allen Zweigen des Militärsanitätswesens und sind von aktuellem, geschichtlichem und statistischem Interesse. So wie die Ausstellung, welche die Anregung zu den einzelnen Vorträgen gab, die erste auf dem Gebiete der Heeresfürsorge war, bleibt auch das Buch einzig in seiner Art.

Dr. König, Gross-Strelitz.

**Heimstätten für unsere Helden!** Von G. Bonne. Verlag von E. Reinhardt, München 1915. Preis brosch. Mk. 1.80.

Was hier der Verfasser verlangt, zeigt nicht nur ein warmes Herz für unsere Helden da »draussen«, sondern auch ein grosses Verständnis für das Wohl und Wehe unseres ganzen Volkes und nicht zuletzt auch für das, um was wir ringen, für das deutsche Vaterland. In anschaulicher Weise sehen wir in dem hübsch geschriebenen Buche die Gefahren des Grosstadtlebens geschildert, wie so mancher Zurückkehrende gerade hier keine Zukunft erhalten kann. Das Leben fern von diesem Getriebe lässt den Menschen wieder gesunden und die meisten unserer Leute im Felde verlangen auch darnach. Der zur Zeit herrschende Bodenwucher, eine Pestbeule in unserem Wirtschaftsleben, lässt dieses

Idealstreben unerfüllt, trotz aller schon oft erörterten Vorteile für den Staat und die Nation, die durch die Dezentralisation der Städte hier erfolgen könnten. Eingehend legt das Büchlein nun dar, wie unseren Helden bei ihrer Rückkehr ein eigenes Heim auf deutschem Boden bei erschwinglichen Zahlungen bereitet werden könnte als die Erfüllung eines sehnlichen Wunsches des grössten Teiles der um Deutschlands Wohl jetzt Kämpfenden. Mögen die Zeilen Bonnes auf guten Boden dort fallen, wo sie sollten gelesen werden. Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Elektr. Behandlungsmethoden.** Von Mann. Leipzig 1915 Geh 90 Pf.

Die einzelnen faradischen und galvanischen Methoden sind ohne Angabe von Indikationen gut fasslich dargestellt. Der Leitfaden erfüllt den Zweck, in Anstalten dem Personal die nötige Ergänzung zur ärztlichen Unterweisung in der Bedienung der Apparate zu geben. Schlegel.

**Der Wall von Eisen und Feuer.** (Ein Jahr an der Westfront.) Von Georg Wegener. Leipzig, F. A. Brockhaus. 1915. 416 Seiten, mit zahlreichen Abbildungen. Broschiert 8, gebunden 10 Mk.

Professor Dr. Georg Wegener entwirft in diesem Buche ein grosszügiges Bild der welterschütternden Ereignisse, die Deutschlands und Europas Zukunft auf lange hinaus bestimmen werden. Aus dem Vergänglichen der Tageseindrücke formte sich ein Werk von dauerndem Wert, das als ein künstlerisch vollendetes Denkmal deutschen Heldentums in trotziger Wehr gegen Westen bei den deutschen Lesern im Felde und besonders daheim einer ähnlichen Aufnahme gewiss sein darf, wie sie ein anderes Buch desselben Verlags, Sven Hedins »Volk in Waffen«, in allen Schichten der Bevölkerung gefunden hat. Vom Meer bis zu den Vogesen reicht die Front des Wegenerschen Buches, und von den ersten Tagen überschwellender Begeisterung führt es uns wie im Sturm durch alle Phasen des ungeheuren Kampfes, der noch immer im Westen tobt. Von all den Stätten und Ereignissen, die schon jetzt zu einem unsterblichen Heldenlied zusammenklingen: Lorettohöhe und Ypern, Souchez und Antwerpen, Champagne, Vogesen und Argonnen, zeichnet Wegeners Buch scharf umrissene Bilder. Es umfasst mehr als ein Jahr des Kampfes im Westen. So reicht Wegeners Schilderung bis in die unmittelbare Gegenwart hinein und bietet in der volkstümlichsten Form persönlichen Erlebens ein Stück Geschichte, das bis in jede einzelne Heldentat hinein kein Deutscher jemals vergessen soll und wird. Als eine der literarisch wertvollsten Erinnerungen an den grössten aller Kriege wird »Der Wall von Eisen und Feuer« jedem vaterländisch gesinnten Erwachsenen, ebenso aber auch der in der Grösse und Schwere dieser Zeit heranreifenden Jugend auf lange hinaus eine Quelle des Stolzes und der Erhebung sein und seinen Platz im deutschen Bücherhausschatz noch behaupten, wenn sich die Wasser der ephemeren Kriegsliteratur längst verlaufen haben.

**„Wir brauchen ein Reichs-Jugendwehrgesetz.“** Ein Mahnwort zur deutschen Jugendwehrbewegung von Dr. Müller-Meiningen Oberlandesgerichtsrat, Mitglied des Reichstags und der bayerischen Abgeordnetenkammer. Herausgegeben vom Zentralausschuss für Volks- und Jugendspiele. (42 S.) 1915. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. Preis geh. Mk. —.80.

Zu rechter Zeit erscheint diese Schrift des auch durch seine die körperliche Erziehung unserer Jugend betreffenden Anträge zu den Heeresvorlagen der Jahre 1911 bis 1913 bekannten Münchener Abgeordneten, die sich durch die klare, überzeugende Behandlung dieser Fragen aus der Flut von Schriften ähnlichen Inhalts wesentlich abhebt. Sie ist der »Deutschen Turnerschaft« und dem »Zentralausschuss für Volks- und Jugendspiele« als »den Trägern der deutschen Jugendwehrbewegung« gewidmet und behandelt unter Berücksichtigung der eindringlichen Lehren dieses gewaltigen Krieges in frisch zupackender Weise alle wesentlichen Fragen der künftigen Wehrkraft unseres Volkes in Fragen und Antworten. Sie widerlegt die etwaigen Bedenken und Einwendungen gegen ein Jugendwehrgesetz, zeigt dessen grosse Vorteile, seine Möglichkeit und Notwendigkeit und bringt einen Entwurf eines Reichsgesetzes betr. die Vorbereitung der Jugend für den Heeresdienst. Von Worten über die »Ertüchtigung« müssen wir zu Taten übergehen und in einem wehrkräftigen Volksheere ein starkes Bollwerk schaffen für die Freiheit und Unabhängigkeit unseres Vaterlandes. Das kleine Werk sei jedermann zu aufmerksamem Studium empfohlen.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Zur Entwicklung des musikalischen Sinnes beim Kinde.** Von Dr. H. Meissner. Berlin 1915. Geh. Mk. 2.40.

Die nicht gerade reiche praktische Ausbeute dieser fleissigen methodischen Untersuchungsreihen dürfte nur für Fachpsychologen Interesse haben. Schlegel.

**Zur Erinnerung an Heinrich Fritsch und zu seinem Gedächtnis.** Von Stoeckel. Mit 5 Abbild. Leipzig 1915. Verlag von Barth. Preis 75 Pgf.

Pietätvoller Nachruf auf den kürzlich verstorbenen Gynäkologen der Bonner Universität. Burwinkel (Bad Nauheim).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Buchhaltungs-Kalender** für Aerzte pro 1916. 28. Jahrg. Wien. geb. in Halbleinw. Mk. 3.50

**Gärtner,** Prof. Dr. Aug.: Die Hygiene d. Wassers. Gesundheitl. Bewertung, Schutz, Verbesserg. u. Untersuchg. d. Wässer. Ein Handbuch f. Ingenieure, Wasserwerksleiter, Chemiker, Bakteriologen u. Medizinalbeamte. 93 Abbild. u. 11 [8 farb.] Taf.) Braunschweig. 36.—; geb. 38.—

**Hausarzt-Kalender** 1916. Begründ. v. Dr. A. Dessauer. Hrsg. v. Dr. Orlowski. (Abreisskalender.) Würzburg. 1.—

**Jahresbericht** üb. d. Fortschritte a. d. Gebiete d. Geburtshilfe u. Gynäkologie. Red. v. Proff. Drs. K. Franz u. v. Veit. Register bearb. v. Prof. Dr. Roth. 28. Jahrg. Bericht über das Jahr 1914. Wiesbaden. 30.—

— Medizinisch-statistischer üb. d. Stadt Stuttgart im J. 1914. 42. Jahrg. Hrsg. vom Stuttgarter ärztl. Verein. Red. v. Prof. Dr. A. Gastpar. Stuttgart 1.—

**Miessner,** Dir. Prof. Dr. Herm.: Kriegstierseuchen und ihre Bekämpfung. Leitfaden für Veterinäroffiziere, beamtete u. prakt. Tierärzte. (37 Abbild.) Hannover. 5.—

**Quervain,** Dir. Prof. Dr. F. de: Spezielle chirurg. Diagnostik f. Studierende u. Aerzte. 5., vervollständigte Aufl. (604 Abbild. u. 5 Taf.) Leipzig. 20.—, geb. 22.—

**Ruehland,** Schwester Lydia: Krieg und Geschlechtskrankheiten. Ein Wort an die Frauen. Leipzig. —.20

**Schröder,** Prof. Dr. P.: Geistesstörungen nach Kopfverletzungen. Für Neurologen und Chirurgen. Stuttgart. 1.60

**Strümpell,** Dr. Adf. v.: Die Entwicklung d. Sprache u. d. aphatischen Sprachstörungen. (Rede d. antret. Rektors b. Rektoratswechsel.) Leipzig. —.75

**Taschenbuch** der Fortschritte der physikalisch-diätetischen Heilmethoden. Hrsg. von mitleit. Arzt Marineoberarzt z. R. Dr. Frhr. v. Sohlern. 15. Jahrg. Leipzig. 3.—; geb. in Leinw. 3.60

**Verworn,** Max: Die Entwicklung d. menschl. Geistes. Ein Vortr. Jena. 1.20

**Winter,** Dir. Geh. Med-R. Prof. G.: Bedeutung und Behandlung retinierter Placentarstücke im Wochenbett. (Aus: »Der Frauenarzt«.) Leipzig. 1.—

## Allgemeines.

Zur Behandlung der Epilepsie und verwandter nervöser Formen berichtet in »Fortschritte der Medizin«, 1915, der Chefarzt Dr. Topp der St. Josephs-Heilanstalt zu Berlin-Weissensee. Der Autor beklagt, dass wir leider auch heute noch bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit der symptomatischen Behandlung des Leidens uns begnügen müssen. Eine hygienisch einwandfreie Lebensführung ist oberster Grundsatz: einfache gemischte Diät mit Einschränkung der Fleischzufuhr, Milch und Vegetabilien sowie leichtverdauliche Fettsorten sind bei der Ernährung zu bevorzugen. Reizmittel aller Art, scharfe Gewürze, Kaffee, Tee, insbesondere Alkohol und Nikotin sind völlig und dauernd zu verbieten. Für Vermeidung jeglicher Magen-Darmindigestion und regelmässigen Stuhlgang ist Sorge zu tragen. Von hohem Wert ist eine gesunde geistige Diätetik: Fernhalten von gemütlichen Erregungen, ein geregeltes, zufriedenes Leben in einem geeigneten, zusagenden Beruf ohne grosse Verantwortlichkeit.

Vereint mit diesen Massnahmen leistet die symptomatische Therapie, die geeignetste Darreichung von Bromsalzen, die besten Dienste bei Erhöhung ihres pharmako-dynamischen Wertes nach Richet und Toulouse durch weitgehende Kochsalzentziehung der Nahrung der Kranken. Volle Uebereinstimmung herrscht darüber,

dass nur die anorganischen Bromsalze — die Bromalkalien — ausgesprochen antiparoxysmal wirken; welches Alkali den Vorzug verdient, ist aber noch umstritten.

Schon vor Jahren wurde ich immer wieder von verschiedenen Seiten, von Aerzten und Patienten, auf eine angeblich besonders wirksame Brom-Eisen-Verbindung hingewiesen, der vor allem Wohlbekömmlichkeit bei längerer Darreichung sowie gleichzeitige Roborisierung und Tonisierung nachgerühmt wurde. Die roborierende, sich nahezu zwei Jahrzehnte bewährende Brom-Eisen-Darreichung ist das **Nervinum Dr. Weil** — Hämoglobin-Eisenalkalibromid — in fertig dosierten Pulvern (in Schachteln — 60 Einzeldosen).

Die sehr verträgliche Komposition verbindet mit hohem Bromalkaligehalt Stoffe, die erfahrungsgemäss auf Appetit und Verdauung anregend wirken, und andere, die für die Blutbildung und damit für den gesamten Stoffwechsel von hoher Bedeutung sind.

Die geeignetste Dosis, mit der der Arzt den Patienten anfallsfrei zu machen und zu erhalten vermag, sind regelmässig längere Zeit hindurch konsequente Verabreichungen, 1 bis 2 Pulver bei mittelschweren, 3 bis 4 bei schweren Fällen dürften wohl stets ausreichen. Die Hauptdomäne des Nervinum Dr. Weil ist die genuine Epilepsie, nicht weniger kann ich es wärmstens empfehlen für all die Fälle, die eine längere Bromdarreichung erfordern — Migräne, neurasthenische (speziell sexual-neurasthenische) Zustände, Myoklonie, Chorea etc.

Was das Mittel mir so wertvoll macht, ist, dass es sicher ein ganz vorzügliches und anderseits von Nebennachwirkungen freies, besonders bekömmliches Nervinum und Antiepileptikum ist, überall da indiziert, wo kalmierend, antiparoxysmal und gleichzeitig tonisierend eingegriffen werden soll.

Zur vereinten abgeschwächten Darreichung mit dem Nervinum Dr. Weil (speziell auch für das kindliche Alter) und bei bromrefrateren Fällen hat sich der Kalzium-Glyzerophosphat-Bromvalerianatsirup = Spasmosan besonders bewährt. (Siehe Zeitschrift »Epilepsia«, Leipzig 1911, Ambrosius Barth, Arbeit von Nervenarzt Dr. Heinrich, Allgemeine med. Zentralzeitung 1912, Dr. med. A. Fränkel.)

Nach neueren Mitteilungen liess sich mit Darreichung der Hälfte der vorher nötigen Dosis Nervinum Dr. Weil ein gleich gutes, häufig ein besseres Resultat erzielen, wenn täglich noch 1 bis 2 Esslöffel voll Spasmosan verabreicht wurden.

Zu beziehen durch die Privileg. Schwanen-Apotheke, Frankfurt a. M. Hersteller: Dr. R. & Dr. O. Weil, Fabrik chem.-pharm. Präparate, Frankfurt a. M.

---

**Deutschlands Unabhängigkeit von den Heilquellen des feindlichen Auslandes.** Englische und französische Aerzte zerbrechen sich seit dem Ausbruch des Krieges die Köpfe, wie sie bei der Behandlung ihrer Kranken ohne die deutschen und österreichisch-ungarischen Heilquellen auskommen sollen und suchen nach heimischem Ersatz. Wir sind in dieser Hinsicht in einer günstigeren Lage, denn der deutsche Arzt hat es, wie Professor Kionka in einem Aufsatz der Deutschen Medizinischen Wochenschrift ausführt, keinesfalls nötig, zur Behandlung seiner Kranken dem feindlichen Auslande entstammende Mineralquellen zu verwenden. Bei den Mineralwässern ist zwischen Tafelwässern und Heilwässern zu unterscheiden. Da die Wahl der ersteren nur durch die Geschmacksrichtung bestimmt wird, so können wir ohne weiteres von jedem verlangen, dass er bei der Wahl von Getränken, die er zur Erhöhung des Lebensgenusses an Stelle einfachen Trinkwassers zu sich nimmt, sich durch Rücksichten auf die Interessen des Vaterlandes leiten lässt, und dies wird ihm auch leicht gemacht, denn kein Land ist ja so reich an wohlschmeckenden Mineralwässern wie Deutschland. Bei den Heilwässern aber handelt es sich darum, dass dem Kranken auch wirklich ein vollwertiger Ersatz für die ausländischen Heilwässer durch vaterländische geboten wird. Die Menge und grosse Mannigfaltigkeit der deutschen Mineralquellen setzt uns nun anderen Ländern gegenüber in den Vorteil, aus der Liste der notwendigen Heilwässer die Mineralwässer des feindlichen Auslandes auszumerzen. Abgesehen von den bekannten Quellen Oesterreichs und Ungarns und einigen spanischen Wässern kommen an ausländischen Mineralquellen, die in Deutschland zu Heilzwecken verwendet werden, hauptsächlich die französischen Quellen von Vichy und Evian in Betracht. Die Quellen von Vichy und Evian sind durch Mineralwässer deutschen Ursprungs völlig zu ersetzen. Die auch bei uns in Deutschland bisher viel getrunkene Source Cachat von Evian z. B. zeichnet sich durch eine auffallend niedrige Mineralisation aus. Bis vor wenigen Jahren gab es in Deutschland keine Quelle ähnlicher Zusammensetzung. Nun ist aber seit dem Jahre 1910 oberhalb Bissingen, südöstlich von Donauwörth, eine Quelle gefasst worden, welche der Evianquelle äusserst nahesteht und unter dem Namen Bissinger Auerquelle bereits eine ziemlich umfangreiche Verbreitung gefunden hat. Auf Grund der genauen chemischen Analyse ergibt sich, dass sie ein genaues Abbild der Evianquelle, nur wenig stärker konzentriert ist und daher zur Behandlung der Blase und der Harnorgane oder des Magens ebensogut verordnet werden kann wie die Evianquelle. Die Bissinger Auerquelle gehört zu den seltenen Quellen, die Spuren von im Wasser gelösten Radiumsalzen enthalten, und beansprucht noch ein besonderes Interesse, weil mit ihr eine grosse Menge von Quellgasen aufsteigen. Prospekte, Analysen und Gutachten über die Bissinger Auerquelle sind gratis von der Direktion der Juraquellen, München, zu erhalten.



Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.

XXV. Jahrgang.

№ 52.

München,
25. Dezember
1915.



# ÄRZTLICHE RUNDSCHAU.

Wochenschrift für die gesamten Interessen der Heilkunde.

Herausgegeben von **Dr. med. Arno Krüche** in **München.**

**Erscheint:** Ende jeder Kalenderwoche. Alle redaktionellen Zusendungen erbeten an Dr. A. Krüche, München, Schwanthalerstrasse 37; geschäftliche Zusendungen an den **Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO.,** Wurzerstr. 1b. Tel. 20443. **Alleinige Anzeigen-Annahme** durch Arthur Kupfer, Berlin-Südende, Langestr. 10. **Anzeigen-Preis:** Für die 4gespaltene Petitzeile im Inseratenteil 40 Pfg. — Jedes Anrecht auf Rabatt geht jedoch verloren, sobald der Annoncenbetrag auf gerichtlichem Wege eingezogen werden muss oder Konkurs eintritt.

**Bezugs-Preis:** Für Deutschland und Oesterreich-Ungarn jährlich Mk. 10.— bei allen Postanstalten und Buchhandlungen sowie direkt beim Verlag. Für die Länder des Weltpostvereins gegen Voreinsendung von Mk. 10.— portofrei vom Verlag. — Zusammen mit Arzt als Erzieher und Aerztlicher Laufzettel für Deutschland und Oesterreich jährlich Mk. 12.—, für das Ausland jährlich Mk. 13.—, jedoch nur, wenn bei derselben Bezugsquelle gleichzeitig bestellt. — **Abonnements gelten als erneuert, falls nicht 14 Tage vor Jahresschluss abbestellt.**

**Inhalts-Verzeichnis:**





## Das Asthma.

Von Franz C. R. Eschle.

(Schluss.)

### Psychogenes Asthma (Kortikale Pseudostenokardie, Pseudoangina pectoris).

Ist es schon auffallend, wie stark alle nicht auf wahren Lufthunger basierten asthmatischen resp. stenokardischen Anfälle, die wir bis jetzt Revue passieren liessen und die doch alle mehr oder weniger eine reale Unterlage haben, durch psychische Momente beeinflusst werden, wie namentlich oft schon der freundliche Zuspruch des Arztes und seine Versicherung der Abwesenheit jeder Gefahr, ja seine blosse Gegenwart auf die Milderung des Oppressionsgefühles und der damit verbundenen Todesangst wirkt, so ist der Psychotherapie unstreitig der erste Platz bei denjenigen Formen einzuräumen, bei denen die rein subjektiven Beschwerden — und mögen sie noch so heftig und qualvoll sein — ausschliesslich von der Grosshirnrinde ausgehen, die auf dem Wege von Urteilen und Schlüssen irgendwelcher dort zur Perzeption kommenden Unlustgefühlen zu falschen Vorstellungen über deren Ursachen und zu grundlosen Befürchtungen und bei der Irradiation in das Willensgebiet zu verkehrten Handlungen gestaltet. Derartige Resultate liegen bei Neurasthenischen und Hypochondern so oft vor, dass die rein psychisch bedingte Pseudostenokardie vielleicht den grössten Raum unter den dem Praktiker vor die Augen tretenden Asthmaanfällen einnimmt.

Zwar wird es die Pflicht des humanen Arztes sein, durch eines der erwähnten narkotischen Mittel (eventuell durch eine einmalige vorsichtig abgemessene Morphiuminjektion) auch hier eine Abkürzung des immerhin recht schmerzhaften Zustandes herbeizuführen, aber mit einer solchen in Infinitum fortgesetzten Hilfsbereitschaft bei jeder qualvollen Situation kann dem Kranken nicht gedient sein. Das wesentliche Bestreben aller Therapie muss in diesen Fällen darin gipfeln, dass der Patient seine abnorme Erregbarkeit und seine anormalen Vorstellungen durch den Willen unterdrücken und durch energische Selbstdisziplinierung resp. aktiv, d. h. durch hemmende motorische Akte die unzweckmässigen, das Leiden steigernden aktiven, sich in Bewegungen und Handlungen äussernden Massnahmen zu vermeiden lernt. Zu solchen motorischen Irradiationen gehört, wie Rosenbach besonders hervorhebt, die Gewohnheit, die Hand auf die Herzgegend zu drücken, beim Auftreten der unangenehmen Gefühle so-

fort die Lage zu wechseln, ängstlich den Puls zu kontrollieren, sein Aussehen fortwährend im Spiegel zu beobachten, bei Nacht das Bett zu verlassen oder wenigstens die liegende Position immerfort mit der sitzenden zu vertauschen, kalte Umschläge zu applizieren, Baldriantropfen, stärkende Medikamente und Wein, womöglich in immer steigender Menge zu sich zu nehmen, beständig die Angehörigen um sich zu versammeln, den Arzt holen lassen, die Fenster zu öffnen usw. Hier hat in der Tat die Erziehung zur Selbstbeherrschung ein weites Feld. Aber erfolgreich wird die Tätigkeit des Arztes erst dann, wenn es ihm gelingt, den Patienten wirklich zu überzeugen, dass gerade durch seine Erregung und mangelnde Selbstdisziplin, durch die eigenartige Richtung seiner Aufmerksamkeit nicht nur die Hyperästhesie und die Angstgefühle gesteigert, sondern auch perverse motorische Innervationen eingeleitet werden, die durch allgemeine Erhöhung der Erregbarkeit auch andere Organe in Mitleidenschaft ziehen.

Soviel Nachsicht der Arzt anfangs zeigen darf, ehe er ein vollkommen sicheres Urteil über den Zustand und auch das erforderliche Vertrauen bei dem Patienten gewonnen hat, soviel Energie muss er später an den Tag legen. Konsequente Strenge, unter Umständen sogar eine gewisse Schroffheit im Beharren auf seinem Standpunkte ist ja selbst in vielen Fällen nervöser Herzschwäche — und gerade hier — am Platze, um die Kranken zunächst gegen ihren Willen und den ihrer in allzu grosser Aengstlichkeit befangenen Angehörigen auf den rechten Weg zu bringen.

Namentlich heute ist das nicht immer ganz leicht, wo das Herumlaufen bei allen wirklichen und vermeintlichen Spezialisten üblich geworden ist und die Diagnose einer Herzmuskelerkrankung leider nicht nur so leicht gestellt, sondern auch dem Patienten bekannt und seinen hypochondrischen Neigungen damit eine reale Basis gegeben wird. Aus derartigen äussern, d. h. nicht eigentlich in der Natur des Falles liegenden Gründen kann sogar eine rationelle Behandlung in der Familie auf so viel Schwierigkeiten stossen, dass die Anstaltsbehandlung, lediglich von dem Gesichtspunkte der Isolierung des Kranken aus, in Vorschlag gebracht werden muss.

Auf der anderen Seite aber darf man nie vergessen, wie leicht sich aus Störungen rein funktioneller Natur ganz allmählich organische entwickeln. Und deshalb ist es nie zu unterlassen, in allen solchen Fällen von Zeit zu Zeit immer wieder das Herz gewissenhaft und gründlich zu untersuchen.

Wenn irgend möglich, muss der Patient, der sich gewöhnlich allen Berufsgeschäften und jeder ernsthaften Tätigkeit zu entziehen sucht, recht bald wenigstens einen Teil davon wieder aufnehmen, um allmählich durch Steigerung der Anforderungen in den Stand gesetzt zu werden, den Pflichten gegen sich selber und die Angehörigen wieder in vollem Umfange nachzukommen. Je bestimmter der Arzt auftritt, je mehr er das Vertrauen des Kranken erwirbt, desto sicherer ist die Heilung, immer vorausgesetzt allerdings, dass jeder Irrtum in der Diagnose ausgeschlossen ist.

Ist bei der Behandlung der psychischen Form der Stenokardie — auch bei Herzkranken, wenn der Fall nichts mit organischer Herzmuskelerkrankung oder Sklerose der Kranzarterien zu tun hat — nichts mehr geeignet, die Beschwerden der hypochondrischen, nervösen und neurasthenischen Kranken zu verstärken und deren Unfähigkeit zu allen Leistungen zu vergrössern, als wenn man ihren Glauben begünstigt, ihr Leiden erfordere eine besondere Schonung, so ist doch ein Punkt von grosser Wichtigkeit dabei zu berücksichtigen. Bekanntlich erscheinen Herzkranke — mag nun das Leiden bereits erkannt sein oder nicht — sehr häufig als besonders reizbar, schreckbar, jähzornig, eigensinnig oder auch hypochondrisch. Und doch tut man ihnen unrecht, wollte man sie als Menschen betrachten, die sich nur nicht in der Gewalt haben. Die reflektorische Erregbarkeit erreicht hier eben besondere Grade und es bedarf einer aussergewöhnlichen Hemmung, eines besonders starken Willenseinflusses, um die normale mittlere Erregbarkeit zu erzielen. In solchen Fällen muss daher zwar langsam, aber ebenso konsequent wie vorsichtig, mit der psychischen Schulung vorgegangen werden, die mit der Erzielung der Selbstbeherrschung auch hier eine Quelle unnützer Kraftverschwendung zu verstopfen trachtet.

Von Rosenbach, der immer auf die engen Beziehungen von Neurasthenie und Arteriosklerose hinzuweisen Veranlassung nahm, ist auch auf die Notwendigkeit einer sorgfältigen Prüfung hingewiesen worden, ob — namentlich bei Personen von der Mitte der dreissiger Jahre ab — die ungewöhnliche Erregbarkeit ihren Ursprung nicht in einer besonderen Beschaffenheit des Herznervensystems (des Vagusgebietes inkl. seiner zerebralen Zentren und zentrifugalen Zufuhrbahnen, d. h. der Haut- und Sinnesnerven) oder des Herzens selbst, namentlich der Aortenklappen oder des Anfangsteils der Aorta habe. Hier muss man besonders vorsichtig mit allen physikalischen und somatischen Massnahmen sein, die direkt auf eine Steigerung der muskulären Leistung abzielt, denn die organische Angina pectoris verlangt unbedingt Ruhe und Schonung, damit die Grenze der Leistungsfähigkeit nicht zu früh erreicht wird.

Hingegen muss man mit erzieherisch-hygienischen Massnahmen auch dann energisch vorgehen, wenn es sich zwar nicht um subjektive Beschwerden, sondern um organische Veränderungen handelt, wenn man aber als Ursache des Herzleidens eine falsche Richtung der ganzen Lebensweise festgestellt hat. Bei Herzveränderungen durch übermässige Fettanhäufung, bei zu luxuriöser Lebenshaltung, bei ungenügender Bewegung, bei Alkohol- oder Nikotinmissbrauch u. dgl. gilt es, dem Patienten, der gewöhnlich mit Mitteln und Kuren geheilt sein will, aber seine Lebensweise gar nicht oder nur kurze Zeit unterbrechen möchte, zu zeigen, dass »nicht eine Wunderkur oder irgendein mystisches akutes Verfahren«, wie Rosenbach sagt, »sondern nur eine totale Aenderung der Lebensweise und Anwendung aller Willenskraft« dauernden Erfolg garantieren kann.

Zum Schlusse sei gegenüber den oft bei nervösen Leiden jeder Art versuchten hypnotischen respektive suggestiven Massnahmen (die ich mit Rosenbach für identisch halte) besonders hervorgehoben, dass sich durch solche zwar auch Gehorsam gegen die zweckmässigen Anordnungen des Arztes erzielen lässt, dass aber dann dadurch auch nur für den Anfang und unter der Voraussetzung wirklicher Nutzen geschaffen werden kann, dass auf diesem Wege Zeit für die Eroberung der Persönlichkeit des Kranken, für die Gewinnung seines uneingeschränkten Vertrauens gewonnen und die Wege, die hierzu führen, erkundschaftet werden sollen. »Nicht der Befehl des Arztes, sondern nur die feste eigene Einsicht in die Notwendigkeit und Nützlichkeit des eingeschlagenen Weges ist für die Gestaltung der Zukunft ausschlaggebend.«

## Wissenschaftliche Mitteilungen.

* Prof. **Strauss**, Berlin, gibt (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 23/15) **ärztliche Betrachtungen über die neueren Verordnungen betr. die Volksernährung.** Augenblicklich ist eine Knappheit an Fetten vorherrschend. Man wird das dem einzelnen zur Zeit zur Verfügung stehende Fettquantum wohl kaum höher als mit 30 bis 40 g — und zwar vorwiegend in der Form von Gewebsfett — normieren dürfen. Da müssen wir erwägen, dass wir unter dem Einfluss der Wohlhabenheit gerade hinsichtlich des Fettkonsums nicht bloss üppig, sondern an manchen Stellen in geradezu unverantwortlicher Weise verschwenderisch (Fettgehalt der Abwässer!) verfahren haben. Fettkonsum und Fettbedarf sind nicht identische Begriffe. Besonders lehrreich sind nach dieser Richtung hin einige Erhebungen bei den Japanern — die Japaner haben bei uns so viel gelernt, dass wir in diesen Punkten auch von ihnen lernen können — die nach einem auf dem 4. Internationalen Kongress für Physiotherapie gehaltenen Vortrag von Suto folgendes ergeben haben:

| | Eiweiss g | Fett g | Kohlenhydrat g | Kalorien |
|---|---|---|---|---|
| Studenten | 54 | 20 | 463 | 2212 |
| Arbeiter Gewicht 55—60 kg | 90—95 | 16 | 560—600 | 2800—3000 |
| Soldaten Friedensportion | 104 | 17 | 630 | 3162 |
| Matrosen | 129—132 | 17—19 | 547 | 2927—2957 |

Die Fettration schwankt hier also zwischen 16 und 20 g bei einer Kohlenhydratzufuhr von ca. 460—600 g und einem Kaloriengehalt von 2212—3162 Kalorien. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass das Körpergewicht der Japaner im allgemeinen niedriger zu sein pflegt als das unsrige.

Wir können also ruhig an Fett sparen. Speziell wird es notwendig sein, in weitestem Masse auf die fettreichen Tunken zu verzichten, weil durch sie gerade eine grosse Fettverschwendung erfolgt — jedermann weiss, wieviel von ihnen auf den Tellern und in den Terrinen zurückbleibt — und diese, wo irgendwie angängig, durch andere Tunken (Tomaten-, Mostrich-, Petersilien- und ähnliche Tunken) zu ersetzen. Beim Braten des Fleisches lässt sich Fett dadurch ersparen, dass mehr Fleischspeisen als bisher auf dem Rost (am einfachsten aus Draht in einer Blechpfanne herzustellen!) zubereitet werden und dass das hierbei abfliessende Fett noch nutzbar gemacht wird. Am rechten Orte sparen und das Vorhandene richtig verteilen, ist überhaupt auf dem Gebiete der Fettversorgung das Wichtigste, da unsere Streckmittel in Form von Kunstfetten (die meist aus exotischen Fetten bzw. Oelen hergestellt werden) knapp sind. Auch die Menge der Ersatzöle, wie Oel aus Kirschkernen, Sonnenblumenkernen usw., dürfte nicht sehr gross sein. Das disponible Fett soll vorzugsweise für die Herstellung schmackhafter Gemüse verwandt werden. Auch bei der Herrichtung von Salaten wird man mit Oel sehr sparsam umgehen müssen, da auch hier oft viel unbenutzt verloren geht. Oel zu Klistieren zu benutzen, sollte in der jetzigen Zeit nur auf die sehr wenigen wirklich notwendigen Fälle beschränkt werden. Auch das Verbot der Benutzung von Sahne für Backzwecke sollte nicht in der Weise umgangen werden, dass aus Butter »Crêmes« für Konditorwaren hergestellt werden, die meist mehr der Näscherei als der Ernährung dienen. Die belegten Brote, die in den norddeutschen Städten sowohl für das zweite Frühstück wie auch für das Abendbrot eine so grosse Rolle spielen, sollten während der Kriegszeit nach Möglichkeit durch Musbrote oder Aehnliches ersetzt werden. Auch die »Käseschüssel« sollte für den Nachtisch jetzt ganz allgemein durch frisches Obst oder durch Dunstobst ersetzt werden.

Das Streckmittel für Fett ist zur Zeit in erster Linie in einer Steigerung der Kohlenhydratzufuhr gegeben, indem ein dem Fettdefizit entsprechendes Quantum von Kalorien in Form von Kohlenhydraten einverleibt wird. Da aber Brot und Mehl nur in begrenzter Weise einspringen können und da auch die nicht unter den Begriff der Brotkarte fallenden Mehlsorten nur spärlich vorhanden sind, so wird die Deckung der durch das Fettdefizit geschaffenen Steigerung des Kohlenhydratbedarfs vor allem durch Kartoffeln und durch zuckerhaltige Nahrungsmittel zu erfolgen haben. An diesen wichtigen Streckungsmitteln für den Kohlenhydratbedarf leiden wir keinen Mangel und es wird bei richtiger Benutzung dieser beiden Nahrungsmittel und bei einer zweckentsprechenden Verteilung derselben über die verschiedensten Provinzen des Reiches ohne Schwierigkeiten gelingen, das Fettdefizit der Nahrung auch bei den Aermsten in ausreichender Form zu substituieren. Sollte aber gegen alles Erwarten auf diesem Gebiete an irgendeiner Stelle vorübergehend eine Knappheit eintreten, so ist zu berücksichtigen, dass sich bei Unterernährung auch der Kalorienbedarf von selbst einschränkt, wie wir dies bei Diabetikern oft in deutlichster Weise beobachten können.

Aufs neue hat der Krieg gezeigt, dass der kalorische Gesichtspunkt, so wichtig er auch ist, für Fragen der Massenernährung nicht ausreicht, sondern dass in dem vorliegenden Zusammenhange daneben auch noch psychologische und küchentechnische Faktoren einen breiten Raum beanspruchen. In Zeiten, in welchen sich die grosse Masse an z. T. neue Ernährungsverhältnisse anpassen soll, ist besonders zu verlangen, dass die Nahrung auch sättigend und wohlschmeckend ist. Mit Rücksicht auf beide Forderungen spielen deshalb in der gegenwärtigen Zeit Gemüse und Obst eine weit grössere Rolle für die Ernährung als in Friedenszeiten. Unterernährung wird leichter ertragen als Hunger. Der letztere macht mürrisch und unwillig. Und Wohlgeschmack der Nahrung ist ebenso wichtig wie Abwechslung in der Ernährung. Bei fleischfreier und fleischarmer Ernährung sind deshalb voluminöse Gerichte zur Erzielung von Sättigung besonders wichtig.

Beim Wegfall von Fleisch sind ferner die Schmeckstoffe von Gemüse und Obst, zur Regehaltung des Appetits wie auch zur Anregung der Abscheidung der Verdauungssekrete (im Sinne der Pawlowschen Untersuchungen!) von grösster Bedeutung. Für die schmackhafte und abwechslungsreiche Zubereitung von Kartoffelgerichten — auf dem Tisch des Minderbemittelten werden diese ja vorherrschen — ist die von Gemüse von besonderer Wichtigkeit. Auch lassen sich mittels der Gemüse geringe Mengen billiger Fleischsorten sowie billiger Fettsorten zu schmackhaften und sättigenden »Mischgerichten« verbinden. Auch Kombinationen von Gemüse mit Fisch sollten häufiger zu treffen sein, als es z. Zt. an vielen Stellen üblich ist. Leider aber hat die Versorgung der Grosstädte mit billigen Gemüsesorten noch an gar manchen Stellen gewisse Schwierigkeiten und es wird auch die Kon-

servierungstechnik, insbesondere die überaus wohlfeile Herstellung von Dörrgemüse und Dörrobst nicht überall in dem Umfange geübt, als sie es wegen ihrer Einfachheit verdient. Die Anpassung der Diät an die Kriegslage ist für Zuckerkranke vorwiegend eine Finanzfrage und weniger eine technische Frage, denn Nahrungsmittelersatz und Nahrungsmittelstreckung sind für Kranke im grossen und ganzen die gleichen wie für die Gesunden. Wichtig ist allerdings, dass die Behörden spezielle Nahrungsmittel, auf welche der Gesunde verzichten kann, die aber für gewisse Kranke oft gar nicht zu entbehren sind (selbstverständlich nur auf entsprechendes Attest) freigeben und freilassen und dass sie auch die Versorgung der Kranken mit Milch sichern. Unter diesem Gesichtspunkt sowie auch mit Rücksicht auf die Notwendigkeit, für eine ungestörte körperliche Entwicklung der heranwachsenden Jugend zu sorgen, ist die Milchkarte sehr zu begrüssen.

* Rehfisch schreibt (Berl. klin. Wochenschr. 48/15) zur **Funktionsprüfung des Herzens.** Es gibt keine einzige Funktionsprüfung, die an und für sich in jedem Falle entscheiden könnte, ob ein Herz suffizient ist oder nicht. Wohl aber kann die eine oder andere Methode bei kritischer Betrachtung der gewonnenen Resultate uns Aufklärung geben, in welcher Richtung wir bei Störung der Funktion den Fehler zu suchen haben; ob im Herzmuskel selbst, im Gefässystem oder in der Innervation. Ist der linke Ventrikel insuffizient, so vermag er wegen mangelnder Kontraktilität und Verlust der Elastizität die ihm vom linken Atrium in vermehrtem Masse zuströmende Blutmenge nicht in toto auszutreiben. Es bleibt eine grössere Menge Residualblut als normalerweise im linken Herzen zurück, es dilatiert myogen, das heisst passiv. Infolgedessen muss das Schlagvolumen abnehmen, der Blutdruck, dessen eine Komponente das Schlagvolumen bildet, sinkt und die Akzentuation des zweiten Aortentons lässt nach. Fälle, in denen nach körperlicher Arbeit der zweite Pulmonalton lauter erscheint als der zweite Aortenton, brauchen wir, trotz Insuffizienzerscheinungen der linken Kammer, prognostisch nicht so schlecht zu bewerten, da durch eine vermehrte Arbeit des rechten Ventrikels die minderwertigen Leistungen der linken Kammer bis zu einem gewissen Grade kompensiert werden können. Hat dagegen auch das Kontraktionsvermögen der rechten Kammer gelitten, so vermag sie den durch die Körperarbeit verursachten vermehrten venösen Zufluss nicht zu überwältigen. Wir sehen dann die Dilatation des rechten Ventrikels eintreten, die klinisch durch ein Schwächerwerden auch des zweiten Pulmonaltons manifest wird. Sehen wir nach der Arbeit die Akzentuation des ersten Aortentons erheblich lauter werden als die des zweiten, so dürfen wir als Ursache für die Eutspannung eine gewisse Labilität des Vasomotorenzentrums annehmen. Die beschriebene Untersuchungsmethode, die Auskultationsbefunde nach körperlicher Arbeit als Funktionsprüfung des Herzens zu verwerten, ist nur dann anwendbar, wenn keine ausgesprochene Arteriosklerose vorliegt.

* **Die Bedeutung der Perkussion für die Diagnose der Lungenspitzentuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Bestimmung der Krönigschen Spitzenfelder** bespricht Schneider (Dtsch. med. Wchschr. 32/15). Er meint, dass die jetzige exakte Röntgentechnik die Möglichkeit gebe, die Perkussion bei Lebzeiten zu kontrollieren. Bei guter Aufhellung bei tiefer Inspiration kann man starke Infiltrationen der Spitzen sicher ausschliessen. Wenn in einem solchen Falle die Perkussion eine starke Schallverkürzung oder starke Einengung des Spitzenfeldes ergibt, so sei man auf Grund des röntgenologischen Bildes berechtigt, das Ergebnis der Perkussion in diesem Falle für irreführend zu halten, während umgekehrt eine Verdunkelung oder Trübung einer Spitze bei positivem anamnestischen und auskultatorischen Befund sicher eine Infiltration bedeutet und ein negativer Perkussionsbefund in diesem Falle bedeutungslos wäre. Seine Schlüsse lauten: 1. Die ersten physikalischen Zeichen einer Lungenspitzentuberkulose sind von der Auskultation zu erwarten. 2. Eine leichte Schallverkürzung über der rechten Lungenspitze und eine geringe Verschmälerung des vorderen rechten Spitzenfeldes (Krönig) sind diagnostisch nur mit grösster Vorsicht zu verwerten. 3. Ein negativer Perkussionsbefund (fehlende Schallverkürzung oder fehlende Einengung des Spitzenfeldes) lässt nie einen tuberkulösen Spitzenprozess ausschliessen; es gibt Fälle von Lungenspitzentuberkulose, die bei einem reichlichen feuchten Katarrh einen völlig negativen Perkussionsbefund aufweisen. 4. Eine Lungenspitzentuberkulose ist im allgemeinen erst perkussorisch nachweisbar von dem Moment an, wo sie auch röntgenologisch erkennbar ist.

* Fritz Schanz (Dresden) schreibt (Münch. M. Wochenschrift 48/15) über **Lichtfilter.** Man muss unterscheiden: 1. Strahlen, die direkt sichtbar sind, 2. Strahlen, die indirekt als Fluoreszenzlicht sichtbar sind, und 3. Strahlen, die überhaupt nie sichtbar werden, wie die ultraroten und ultravioletten, die die Hornhaut nicht zu durchdringen vermögen. Das Fluoreszenzlicht legt sich bei Blendung durch die Sonne als Schleier über das Auge. Ferner erleidet die Augenlinse, die tagtäglich unter dem Einflusse dieses Lichtes lebhaft fluoresziert, im Laufe des Lebens selbst Veränderungen, sie wird hart, das Auge wird weitsichtig. Schliesslich kommt es zu Trübungen in der Linse, zum Altersstar. Um nun diese nur indirekt sichtbaren Strahlen von den direkt sichtbaren zu scheiden, dient als Filter das Euphosglas (als Brillenglas zu haben bei Henke & Klitzing in Rathenow, als Beleuchtungsglas bei Gebr. Putzler in Penzing, Schlesien). Der Verfasser setzt dann noch auseinander, dass das Licht der Quarzlampe vom Sonnenlicht im Hochgebirge erheblich abweiche. Denn erstens zeigt es besonders intensive Wirkungen der kurzwelligen Lichtstrahlen, so dass es schnell zu Hautentzündungen kommt. Die Strahlen, die diese rasche Entzündung auslösen, sind aber gar nicht im Sonnenlichte des Hochgebirges enthalten. Während sich die Patienten also mit der Zeit dem Sonnenlichte stunden- und tagelang aussetzen können, kommen bei der Quarzlampe nur ganz kurze Belichtungen in Frage. Ferner fehlen dem Quarzlampenlicht alle roten Strahlen, die tief ins Gewebe dringen. Hieraus entspringt für die so viel angepriesenen Quarzlampen der Mangel an Berechtigung für Allgemeinbehandlung.

## Kasuistik.

* **Die funktionelle Nachbehandlung kriegschirurgischer Schäden** schildert übersichtlich Wieting (Volkmanns Sammlung klin. Vorträge H. 715/716, 1915). Die Grundlage einer funktionellen Nachbehandlung ist die gute Wundbehandlung. Zur Vermeidung der die Funktion der Organe schädigenden

Atrophie ist die Ruhigstellung auf das geringstmögliche Mass zu beschränken. Die zweite Aufgabe ist eine möglichst geringe Narbenbildung, die dritte, der Narbenschrumpfung entgegenzuarbeiten, die vierte, zu versuchen, die Funktion eines verloren gegangenen Organs möglichst zu ersetzen, endlich die fünfte, die Schädigungen, die durch Mangel der Wundheilung entstanden sind, auszugleichen oder doch erträglich zu machen. Zur Neubildung des Epithels, falls es sich um kleinere Defekte handelt, wird 8proz. Scharlachsalbe empfohlen. Ist eine leichte Ueberhäutung da, so soll die geheilte Wunde nicht mehr sorgsam mit Verbänden bedeckt werden, um sie abzuhärten. Leicht rotierende Bewegungen im Sinne der Hautverschieblichkeit beugen dem Verwachsen der Narbe mit der Unterlage vor, ev. sind die Narben wieder zu exzidieren. Zur Prophylaxe der dermatogenen Kontraktur ist die Heilung der Hautwunde möglichst in der Stellung anzustreben, in der die Haut am meisten beansprucht wird, z. B. bei Wunden an der Beugeseite des Ellbogens in Streckstellung. Fibrolysininjektionen haben nicht immer Erfolg. Fistelbildung kann verhindert werden, wenn man die Wunden von der Tiefe aus heilen lässt, sie wird aber vielfach durch zu lange und zu fest vorgenommene Tamponade der Wundkanäle direkt hervorgerufen. Die Nachbehandlung der Bewegungsorgane erfordert vor allem so kunstgerechte Frühbehandlung wie keine anderen Organe. Zu lange Ruhigstellung verursacht Atrophie aller Gewebe (»Glanzfinger«, Osteitis atrophicans). Durch systematische Uebungen bei jedem Verbandwechsel kann dieser Atrophie vorgebeugt werden, dazu gehört oft die ganze Energie des Arztes den Kranken gegenüber. Die kleinste aktive Bewegung ist schon nützlich. Hauptbedingung bei den passiven Bewegungen ist auch hier in erster Linie: nil nocere! Unterstützung im Kampfe gegen die Gelenkversteifungen findet man durch den Wechsel der Stellungen im Verbande. Nach abgelaufener Infektion ist von Massage und Elektrisierung der Muskeln reichlich Gebrauch zu machen. Aktive Bewegungen bei geschwächten Gliedern werden im Anfang zweckmässig unter Wasser entweder im lokalen oder im Vollbad vorgenommen. In der Frage der speziellen Organbehandlung fordert Verf., dass bei der Sehnennaht (primär und sekundär) stets Zelluloidzwirn angewandt wird, der nicht wie das Katgut der Resorption anheimfällt. Dabei können passive Bewegungen und leichte Massage schon nach 10 bis 14 Tagen, aktive aber sollen nicht vor vier Wochen vorgenommen werden. Bei Sehnenscheidenphlegmonen ist Gummidrainage am besten ganz zu vermeiden, Hand- und Armbänder sind am besten ganz zu unterlassen, nur zur raschen Abstossung nekrotischer Gewebsfetzen können sie förderlich sein. Ausführlich wird die Technik der Verbände bei den Frakturen behandelt. Zur Erhaltung der Funktion der Gelenke sind, immer unter Beobachtung der im Einzelfall in Betracht kommenden Kautelen, möglichst frühzeitig Massage und Bewegungsübungen anzuwenden. Eine unvermeidbare Ankylose ist stets in der für die Gebrauchsfähigkeit günstigsten Stellung anzustreben, die für die einzelnen Gelenke angegeben wird. Grosse Bedeutung hat für die Kriegschirurgie die Prothesenfrage. Da hierbei die Amputationstechnik eine oft ausschlaggebende Rolle spielt, wird sie besonders eingehend behandelt. »Ganz wesentlich wird nur die Erfahrung das Richtige treffen. Um am Knochenstumpf eine stärkere Retraktion der Weichteile zu vermeiden, wird, falls keine Kontraindikation vorliegt, eine permanente Extension mit Beschwerung bis zu 3 kg angelegt«. Bei primärer Amputation ist, wenn die Amputation nicht wenige (etwa 6) Stunden nach der Verletzung erfolgen konnte, in zweifelhaften Fällen offene Wundbehandlung geboten, die primäre typische Amputation mit plastischem Verschluss, komplizierten Schnittführungen usw. ist im Kriege nur ganz selten. Die einfache zirkuläre Absetzung ist in den allermeisten Fällen das Gebotene. Besonders sorgfältige Nachbehandlung bedingt das Bestreben nach einem tragfähigen Stumpf. Keine Prothese darf vor Beendigung der Atrophie, d. i. höchstens 3 Monate nach der Amputation, angemessen werden.

* Ueber den **Fliegertod** schreibt Stabsarzt Schöppler (Deutsche militärärztl. Zeitschr. H. 15/16, 1915). Die meisten Todesfalle durch Absturz sind sich ähnlich, wenn nicht durch das Auffallen des Motors auf den Körper ganz besondere Zerstörungen durch Quetschungen und Zerquetschungen hervorgerufen werden. Es kommt nämlich fast immer zu Schädelbasisfrakturen, Zerreissungen der Lungen und ganz typischen Frakturen der oberen und unteren Extremitäten. Dabei ist es gleichgültig, ob der Sturz aus grossen oder geringen Höhen erfolgt. An Brüchen der Knochen findet man fast regelmässig den Schlüsselbeinbruch am sternalen Ende, den Vorderarmbruch, den Unterschenkelbruch oberhalb der Knöchellinie und etwa in der Mitte; der Oberschenkel bricht zumeist im unteren Drittel, vollkommen zertrümmert sind gewöhnlich die Fusswurzelknochen. Auffallend ist die nur sehr selten vorkommende Verletzung der Wirbelsäule, während die inneren Organe häufig Zerreissungen und Zerberstungen aufweisen, so z. B. am Herzen, an den grossen Gefässen an der Leber, an den Lungen. Bei allen Stürzen, die Verf. beobachtete, konnte er feststellen, dass der Sturzhelm keinen Schutz gewährte. Beim »Rollen« oder Fall aus geringer Höhe mag er nützlich sein.

* **Ein interessantes Symptom zur Feststellung der Herdreaktion in der Lunge nach Tuberkulinimpfung** schildert Litzner (Münch. Med. Wochenschr. 32/15). Nur die Herdreaktion lässt erkennen, ob eine tuberkulöse Erkrankung vorliegt. Diese ist jedoch oft schwierig festzustellen. Perkussion und Auskultation sind oft subjektiven Momenten unterworfen. Verf. betrachtet als objektives Symptom die Broncholoquie. Er erklärt diese dadurch, dass bei der durch das Tuberkulin verursachten serösen Durchtränkung und Hyperämisierung der Herde die Leitung für die Wahrnehmung der Flüsterstimme eine bessere wird. Vorbedingung ist natürlich, vor der probatorischen Injektion festzustellen, ob nicht etwa, vielleicht durch eine alte Narbe verursacht, die Broncholoquie schon vorher vorhanden war, oder ob sie durch die therapeutische Impfung verstärkt wurde.

## Therapeutisches.

* E. Joseph bringt **einige Erfahrungen über Schädelschüsse,** besonders über die Bedeutung des Röntgenbildes für die Schädelchirurgie. (Feldärztl. Beilage zur Münch. Med. Wschr. 35/15.) Die Richtung des Schusskanales ist weniger wichtig. Er unterscheidet zwei Hauptgruppen: Depressions- und Impressionsschüsse. Bei der ersten Gruppe ist die

Dura nicht verletzt, Knochen, bzw. Geschossplitter liegen ausserhalb des Gehirns. Bei der zweiten ist die Dura verletzt, Knochen- bzw. Geschossplitter sind in das Gehirn hineingedrückt bzw. durch seine Substanz hindurchgetrieben. Bei Verwundungen, die zur ersten Gruppe zählen, ist nur dann zu operieren, wenn das Geschoss im Knochen steckt und ihn zu infizieren droht bzw. infiziert hat, wenn Hirndrucksymptome vorliegen oder schwerere epileptische Anfälle sich wiederholt einstellen. Bei der zweiten Gruppe frühzeitige Operation, möglichst gründliche Entfernung von Knochen- und Geschossplittern. Dazu möglichst ausgiebiger Gebrauch von Röntgenaufnahmen, die auch darüber Aufschluss geben können, ob bei Durchschüssen und langen Tangentialschüssen doppelte Trepanationen am Ein- und Ausschuss nötig sind, und wie Geschosse wandern. Sehr wichtig ist die Röntgenaufnahme nach vollzogener Operation erstens zur Kontrolle, zweitens weil sie zeigt, dass in der Umgebung von grossen Trepanationslücken runde oder ovale Zonen von Knochenaufhellung (vermutlich infolge von Atrophie) eintreten, die für spätere osteoplastische Deckung nicht ohne Bedeutung sind.

* Zur **Therapie der kalten Füsse** schreibt (Klinisch-therapeut. Wsch. 48/14) Dr. med. Alfred Fränkel, Berlin. Fälle von Chlorose, Arteriosklerose, von Nervenstörungen, Anämie u. a. m. wurden, weil sie meist mit kalten Füssen einhergingen, mit Dermotherma (dreimal täglich einreiben) behandelt. Der Erfolg war sehr gut, wie die mitgeteilten Krankengeschichten (10) erkennen lassen. Wichtig scheint dabei zu sein, dass Fränkel auch Fälle von Gonorrhöe, wie von Magen-Darmleiden, die mit kalten Füssen einhergingen, mit Dermotherma zur Zufriedenheit der Patienten behandelte, wobei von den Patienten die langwährende, sich steigernde Wirkung betont wurde, die in mehreren Fällen zu einer Dauerwirkung führte und damit den nicht nur symptomatischen, sondern auch im engeren Sinne therapeutischen Wert des Dermotherma erwies. Fränkel hat die Anwendung nicht nur auf die Füsse beschränkt, sondern auch andere kalte Körperstellen (Beine, Rücken) mit dem Mittel behandelt. Auf eine konsequente, längere Zeit fortgesetzte Anwendung des Präparates muss nach Erfahrungen Fränkels zur andauernden Wirkung ein ganz besonderer Wert gelegt werden. Fränkel macht auch auf die prophylaktische Anwendung des Dermotherma zur Verhütung von Erfrierungen exponierter Stellen (Hände, Füsse, Ohren etc.) aufmerksam, so dass Dermotherma für Wintersportler, Militär, besonders von Wert ist.

* Ueber **Levurinose in der Frauenpraxis** schreibt Dr. Johannes Trebing (Zentralbl. f. Gyn. 49/15). Seitdem vor nunmehr 16 Jahren Th. Landau als erster zur Beseitigung des weiblichen Ausflusses die Hefebehandlung einführte, ist diese Behandlungsform durch vielfache Versuche speziell durch O. Abraham uud E. Crombach vereinfacht und verbessert worden. Die frühere Darreichung der Bierhefe in frischem Zustande stiess wegen des schlechten Geschmackes und besonders auch wegen der grossen Mengen, welche man damals verabreichte, auf grosse Schwierigkeiten. Dazu kam, dass der Heilwert der Hefe infolge ihrer Abstammung und Herstellungsweise ein zweifelhafter war und eine exakte Verabreichungsform daher nicht ermöglichte. Vielfach sind die Versuche mit Hefe in verschiedenen Darreichungsformen nicht günstig ausgefallen, da Verdauungsstörungen und andere Reizerscheinungen auftraten. In neuerer Zeit ist es aber gelungen, Hefen herzustellen, welche frei von diesen störenden Wirkungen sind. Levurinose ist eine von der chemischen Fabrik J. Blaes in Lindau hergestellte Hefe, welche von höchster Wirksamkeit für therapeutische Zwecke ist. Die Hefezellen der früher verordneten frischen Hefe hatten nur eine kurze Lebensdauer, und daher erlosch auch ihre Wirkung nach kurzer Zeit. Ein Haupterfolg bei den neuerdings hergestellten Hefepräparaten ist die grosse Haltbarkeit und Konservierungsfähigkeit, welche bei der frischen Bierhefe nur gering waren nnd naturgemäss dadurch der früher angewandten frischen Bierhefe nur einen kurz dauernden Heilwert verliehen. Verf. ist ebenso wie zahlreiche andere Autoren, mit der Behandlung des lästigen weissen Flusses mit Levurinose-Blaes sehr zufrieden gewesen. Behandelt wurden Entzündungen der Portio, Erosionen, entzündliche Katarrhe der Scheidenschleimhaut, leichte Endometritiden und Entzündungen der Vulva. Die Anwendungsform ist sehr einfach. Im Milchglasspekulum wurde erst die Cervix mit einer mit Watte umwickelten Plaifairsonde sauber gereinigt, hierauf mit einem Wattetampon eine gründliche Reinigung der Scheidenschleimhaut vorgenommen, dann wird ca. 1 Teelöffel Levurinose in das Spekulum geschüttet und durch einen Tampon fixiert. Am Abend, d. h. meistens nach 8—9 Stunden, lasse man den Tampon durch die Pat. entfernen und eine Spülung mit Kamillen, bei stärkerem eitrigen Ausfluss anstatt der Kamillenspülung eine Irrigation mit Zinc. chlor. und Aqu. dest. zu gleichen Teilen zirka 1 Esslöffel auf 1 Liter Wasser vornehmen. Bei leichten Katarrhen genügt eine Applikation der Levurinose jeden 2. Tag, bei hartnäckigen und langwierigen Entzündungen wird sie täglich vorgenommen. Auch bei der inneren Darreichung von Levurinose (3mal täglich 1 Esslöffel vor dem Essen) bei jungen Mädchen von 15—18 Jahren, welche im Gesicht, Stirn, Brust und Rücken an zahlreichen Hautunreinigkeiten, Akne im Zusammenhang mit Menstruationsbeschwerden litten, konnte Verf. guten Erfolg feststellen. Schon nach wenigen Tagen begann ein grosser Teil der Akneknötchen zu verschwinden, und nach 4—5 Wochen zeigte in den meisten Fällen die Haut ein glattes und frisches Aussehen, der Appetit nahm zu, Verdauung und Stuhlgang wurden geregelt und viele Pat. nahmen an Gewicht zu. Ebenso wurde bei vielen Frauen mit chronischer Obstipation durch innerliche Darreichung von Levurinose eine glatte und regelmässige Stuhlentleerung erzielt.

## Tagesgeschichte.

* Eine ernste Mahnung an die deutsche Aerztewelt zur Aufklärung der Bevölkerung über die Notwendigkeit des Aufhörens der Geburtenbeschränkung und zur Herbeiführung einer energischen Säuglingsfürsorge geht aus einer Arbeit von Prof. Losch (Stuttgart) hervor, über die er auf der Tagung der Gesellschaft für Bevölkerungspolitik und die Verhandlungen der Zentralstelle für Volkswohlfahrt in Berlin berichtet. Da die Säuglingssterblichkeit für das Reich im ganzen erst seit 1901 erhoben und veröffentlicht wird, hat er die Säuglingssterblichkeit nach den für die einzelnen Bundesstaaten vorliegenden Angaben geschätzt. Es ergibt

sich dabei die Feststellung, dass die Zahl der Lebendgeborenen im Reich ihren Gipfel im Jahrzehnt 1901/10 mit 1 999 364, und zwar in der ersten Hälfte dieses Jahrzehnts, 1901/05 (2 010 625) erklommen hat; von da an erfolgt ein anfangs leiser, dann aber merklicher Abstieg (1913: 1 838 750). Die Säuglingssterblichkeit im Reich erreicht im Jahrzehnt 1891/1900 hinsichtlich der wirklichen Zahlengrösse ihr Höhenmaximum mit 405 000. Die Folge dieser zwei Bewegungen ist ein ununterbrochenes Ansteigen der das 1. Jahr Ueberlebenden von 1872—1910; während aber der Höhepunkt der Lebendgeborenen schon in das Jahrfünft 1901/05 fällt, wird der Höhepunkt der das 1. Jahr Ueberlebenden erst 1906/10 (1 641 784) erreicht; einer Abnahme der Lebendgeborenen um 22 521 von 1901/05 auf 1906/10 geht eine Abnahme der Säuglingsgestorbenen um 54 010 zur Seite: das »Ersparen« von frischen Lebenskeimen ist es also, wodurch das leise Nachlassen der Geborenenzahl zunächst noch mehr als ausgeglichen wird. Es handelt sich aber hierbei nur um eine ganz kurze Uebergangsperiode; wesentlich anders fällt schon der Vergleich zwischen den nächsten und zugleich jüngsten Durchschnitten der Jahre 1906/10 und 1911/13 aus: die Lebendgeborenen haben weiterhin um 128 399 abgenommen, die gestorbenen Säuglinge jedoch nur noch um etwa 45 000, mit anderen Worten: das zunehmende Nachlassen der Lebenskraft, des »Neulebens«, hat die schon etwas abnehmenden Spargewinne an Neuleben um etwa 83 000 übertroffen. Das Jahr 1911 ist allerdings ein Jahr mit ausserordentlich grosser Säuglingssterblichkeit gewesen, allein auch in den zwei folgenden Jahren mit stark eingeschränkter Säuglingssterblichkeit ist das deutsche Volk nicht mehr imstande gewesen, so viele Neugeborene über das 1. Lebensjahr hinüberzubringen, wie im Durchschnitt der Jahre 1906/10 und 1901/05.

* Im Anschluss an den Artikel des Herrn Dr. Sgalitzer in voriger Nummer über Gewinnung und Verwertung von Bluteiweiss geben wir hier einige auf unsere Veranlassung gemachte Versuche über die Herstellung einiger sehr schmackhafter und dabei billiger Wurstarten, welche sich für die Streckung der deutschen Fleischvorräte ungemein wichtig erweisen dürften und als Dauer-Nährmittel auch für unsere Feldgrauen volle Beachtung verdienen.

**Dauerwurst**

| a) mit Bluteiweiss: | | b) ohne Bluteiweiss: | |
|---|---|---|---|
| 1 Pfd. Geklopftes, 1 „ Brat | M. 2.60 | | M. 2.60 |
| 1/2 „ Schweinefleisch | „ —.90 | | „ —.90 |
| 1/2 „ Bluteiweiss | „ —.50 | | „ — |
| 2 1/4 m Darm | „ —.29 | 1 1/2 m Darm | „ —.20 |
| Gewürze | „ —.05 | | „ —.03 |
| | M. 4.34 | | M. 3.73 |
| Sonstige Spesen 20% | „ —.86 | | „ —.74 |
| | M. 5.20 | | M. 4.47 |

Gewicht der Würste:

| | a) mit Bluteiweiss | b) ohne Bluteiweiss |
|---|---|---|
| a) vor dem Räuchern | 4 1/2 Pfd. | 2 1/2 Pfd. |
| b) nach „ | 3,6 „ | 2,1 „ |

Herstellungskosten:

| | |
|---|---|
| Für 1 Pfd. der Hartwurst mit Bluteiweiss . . . . . M. 1.44 | Für 1 Pfd. der Hartwurst ohne Bluteiweiss M. 2.13 |

Durch den Zusatz von 1/2 Pfd. Bluteiweiss (50 Pfg.) wurden demnach um 1 1/2 Pfd. Hartwurst mehr erhalten als ohne den Zusatz. Der Preis per Pfund Hartwurst verringerte sich von M. 2.13 auf M. 1.44, also um 70 Pfg. per Pfund; per Zentner ergibt das eine Verbilligung von mehr als 70 Mark.

Nährwert: Da aus der Wurstmasse bei Zusatz von Bluteiweiss 13 Würste erhalten wurden, wiegt eine im Durchschnitt 140 g. Sie enthält dann den 13. Teil des verwendeten Fleiches, das sind ungefähr 96 g Fleisch, dann den 13. Teil des Bluteiweisses, das sind mehr wie 19 g Bluteiweiss; dieses Bluteiweiss entspricht aber an Nährwert 95 g Fleisch. Jede der Würste hätte dann den Nährwert, als ob sie aus 191 g Fleisch bestünde, trotzdem sie nur 140 g wiegt. Der Nährwert pro Wurst wurde also um mehr als 50 g Fleisch erhöht. Es ergibt sich dann für ein Pfund Wurst eine Erhöhung des Nährwertes um etwa 4/10 Pfd. Fleisch, obwohl die Wurst sich per Pfund um 70 Pfg. billiger stellt als sonst.

**Weichwurst nach Art der Lyoner**

| a) mit Bluteiweiss: | | b) ohne Bluteiweiss: | |
|---|---|---|---|
| 1/2 Pfd. Geklopftes, 1/2 „ Brat | M. 1.30 | | M. 1.30 |
| 1/2 „ fett. Schweinefl. | „ —.90 | | „ —.90 |
| 1/4 „ Bluteiweiss | „ —.25 | | „ — |
| 2 1/4 m Darm | „ —.29 | 1 m Darm | „ —.13 |
| Gewürze | „ —.03 | | „ —.02 |
| | M. 2.77 | | M. 2.35 |
| Sonstige Spesen 20% | „ —.55 | | „ —.47 |
| | M. 3.32 | | M. 2.82 |

Gewicht der Würste:

| | a) mit Bluteiweiss | b) ohne Bluteiweiss |
|---|---|---|
| a) vor dem Räuchern | 3 3/10 Pfd. | 1 4/10 Pfd. |
| b) nach „ | 2 9/10 „ | 1 1/10 „ |

Herstellungskosten:

| | |
|---|---|
| 1 Pfund der Wurst mit Bluteiweiss . . . . . . . M. 1.14 | 1 Pfund der Wurst ohne Bluteiweiss . . M. 2.56 |

Durch den Zusatz von 1/4 Pfd. Bluteiweiss (25 Pfg.) wurden demnach 1 8/10 Pfd. Wurst mehr erhalten als ohne den Zusatz und der Preis verringerte sich von M. 2.56 auf M. 1.14, also um M. 1.42 per Pfund; per Zentner ergibt das eine Verbilligung von mehr als 142 Mark.

Wir wünschen, dass einsichtsvolle Stadtverwaltungen das einfache Verfahren des Bluteiweisses in ihren Schlachthäusern praktisch einführten. Eine wesentliche Verbilligung und Verbesserung der Volksnahrung und damit eine gesteigerte Neigung zum Durchhalten würde die Folge sein.

## Briefkasten.

**Dr. K. in Wien.** Die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie hat noch kein abschliessendes Urteil erfahren. Hält man an dem Standpunkte fest, dass die Wassermannsche Reaktion eine spezifische Immunitätsreaktion darstellt, dass also der positive Ausfall ein Zeichen dafür ist, dass noch wirksames Luesvirus im Körper kreist, dann müsste man mit Much sagen, es wäre falsch, die Verwandlung der positiven Wassermannreaktion in eine negative durch die Therapie zu erzielen, weil wir dann eine »Verarmung an Immunkörpern herbeiführen« würden. Ist aber die Auffassung (Embden-Much), dass die Wassermannsche

Reaktion eine unspezifische Reaktion und gewissermassen der Ausdruck einer durch die Spirochäten gesetzten Gewebsschädigung ist, richtig, dann müsste die Aufgabe der Therapie die sein, die positive Reaktion in eine negative umzuwandeln, also um »dem Organzerfall Einhalt zu tun«. Nun wird aber der Organzerfall gerade durch Quecksilber gesteigert! Also bleibt das beste Mittel in zweifelhaften Fällen: Reinigung des Körpers durch Kuren mit vegetabilischen Heilmitteln (Sarsaparilla, Guajakholz etc.) sowie durch intensive Badekuren!

---

## Bücherschau.

Die Offizierkorps aller grösseren Staaten mit ihrer geschichtlichen Entwicklung, ihrer Eigenart und ihrer Kriegstüchtigkeit schildert ein vortrefflicher Aufsatz »Offizier«, den wir in der soeben erschienenen 85. Lieferung des **Handbuches für Heer und Flotte** finden (herausgegeben von Generalleutnant von Alten †, fortgeführt von Major Hans von Albert unter Mitwirkung von etwa 400 der bedeutendsten Fachmänner. Deutsches Verlagshaus Bong u. Co., Berlin W 57. Preis jeder Lieferung 2 Mk.). Der Aufsatz stammt aus der Feder des bekannten Oberstleutnants Freiherrn von der Osten-Sacken und gibt in seiner umfassenden Darstellung und mit seinen interessanten Vergleichen eine tief durchdachte Erklärung für die Erscheinungen des gegenwärtigen Krieges. Der bewährte deutsche Heerführer, Generaloberst von Falkenhausen, entrollt in seiner meisterhaften Abhandlung »Operationen« die Geheimnisse der grossen Kriegführung in so anschaulicher Weise, dass man nach dem Lesen dieses Artikels kaum noch eine Frage offen hat über die Kräfte und Mittel, mit denen man die gewaltigen kriegerischen Entscheidungen herbeiführt. Aus dem übrigen gediegenen Inhalt nennen wir: Notrecht (im Völkerrecht), Novipazar, Nowogeorgijewsk, Offensive, Okkupation. Dem Arzte von speziellem Interesse sind die Abschnitte: Notbaracke, Nottrage, Notunterkunft, Ritter J. v. Nussbaum, Oberstabsarzt, Oberwundarzt, Ohr und Ohrenkrankheiten, Opium. Solche Literatur ist die beste geistige Kriegsvorbereitung für Volk und Wehrkraft.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Wie verhelfen wir den Kriegsverletzten durch Ersatzglieder wieder zur Arbeitsfähigkeit und zum Eintritt in das bürgerliche Berufsleben?** Von Dr. Sippel. Verlag von J. F. Steinkopf. Stuttgart 1916. Mit 126 Bildern. Preis Mk. 1.50.

Die Schrift zeigt, wie auch den Schwerverwundeten und Verstümmelten durch passende Prothesen und Anpassung an deren Handhabung wieder der eigene Beruf oder ein neuer Beruf zugänglich gemacht werden kann. Dass dadurch der Lebensmut des einzelnen nicht nur erhalten, sondern auch gesteigert werden kann, ist wohl kaum zu bestreiten, da durch solche Hilfen die Erwerbsfähigkeit des Verletzten gewaltig gehoben wird, der Verstümmelte wieder ein wohlbegründetes Selbstbewusstsein erhält. Gerade jetzt ist das Lesen dieses Büchleins Aerzten, Verwaltungs- und Fürsorgebeamten besonders zu empfehlen.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

**Die Ansiedlung von Kriegsbeschädigten.** Von Keup, A. Mayer und P. Wölbling. Deutsche Landbuchhandlung. Berlin 1915. Preis Mk. 1.—.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass ein grosser Teil unserer Kriegsinvaliden aus der ländlichen Bevölkerung hervorgeht und in seinem ursprünglichen Arbeitskreise seine vollste Befriedigung wieder zu finden hofft. Verf. machen nun darauf aufmerksam, wie die Frage der Ansiedlung solcher für das Vaterland invalide gewordenen Männer am besten ihre Lösung findet und ihre Aufstellungen und Vorschläge legen sie in vorliegender Broschüre eingehend nieder. Es wäre nur zu begrüssen, wenn diese Forderungen von der Seite ihre Beachtung und Erwägung fänden, an die sie in allererster Linie gerichtet sind.

Stabsarzt Dr. Schöppler (München).

Für die Redaktion verantwortlich: **Dr. A. Krüche,** München. — Für den folgenden Teil: **Verlag der Aerztl. Rundschau Otto Gmelin München.**

## Literarische Neuigkeiten.

**Alexander,** Abteilvorst. Prof. Dr. Gust.: Die Syphilis d. Gehörorganes. (Aus: »Handbuch d. Geschlechtskrankh.«) (Mit 5 Tab.) Wien. 6.20

**Bang,** Prof. Ivar: Methode zur Mikrobestimmung einiger Blutbestandteile. (4 Abbild.) Wiesbaden. geb. in Halbleinw. Mk. 3.—

**Biedl,** Prof. Dr. Art.: Innere Sekretion. Ihre physiolog. Grundlagen u. ihre Bedeutung für d. Pathologie. Mit e. Vorwort v. Hofr. Prof. Dr. R. Paltauf. Wien. 60.—; geb. 64.—
1., neubearb. Tl. (m. 132 Fig., 20 mehrfarb. Abb. auf 8 Taf. u. 2 Bl. Erklär.).
2., m. Nachträg. ergänzt. Tl. (m. 56 Textfig. u. 13 mehrfarb. Abb. a. 6 Taf. u. 2 Bl. Erklär.).

**Bleivergiftungen** in hüttenmännischen u. gewerblich. Betrieben. Ursachen u. Bekämpfung. Hrsg. vom k. k. arbeitsstatist. Amt im Handelsministerium. 9. Tl. Protok. üb. d. Expertise, betr. gewerbl. Betriebe, in welchen Arbeiten z. Herstellg. od. Verzierg. v. Tonwaren aller Art erfolgen. Wien. 1.80

**Dornblüth,** Sanator.-Leit. San.-R. Dr. O.: Gesunde Nerven in Frieden u. Krieg. 5., völlig neu bearb. Aufl. Würzburg. 3.—

**Enzyklopädie** der klinischen Medizin. Hrsg. v. L. Langstein, C. v. Noorden, C. v. Pirquet, A. Schittenhelm. Spezieller Tl. Berlin.
Sticker, Prof. Dr. G.: Erkältungskrankheiten u. Kälteschäden, ihre Verhütung u. Heilung. (Mit 10 Abbild.) 12.—; geb. in Halbfrz. 14.80

**Hase,** Prof. Dr. Alb.: Prakt. Ratschläge f. d. Entlausung d. Zivilbevölkerung in Russisch-Polen. (Nach eigenen Erfahrungen.) Berlin. —.40

**Köhler,** Prof. Dr. Alban: Grenze des Normalen u. Anfänge des Pathologischen im Röntgenbilde. (Lexikon der Grenzen des Normalen u. der Anfänge des Pathologischen im Röntgenbilde.) (Mit 160 Abbild.) Hamburg. 10.—; geb. in Leinw. 11.20

**König,** Geh. Reg.-R. Prof. Dr. J.: Nährwerttafel. Gehalt der Nahrungsmittel an ausnutzbaren Nährstoffen, ihr Kalorienwert u. Nährgeldwert, sowie der Nährstoffbedarf des Menschen. Graphisch dargestellt. 11., verb. Aufl. 2. Abdr. Nebst Text. Berlin. 1.60

**Marxer,** Instit.-Leit. Dr. A.: Technik d. Impfstoffe u. Heilsera. Braunschweig. 8.—; geb. 9.—

**Runges, M.,** Lehrbücher d. Geburtshilfe u. Gynäkologie. Fortgeführt v. Proff. Dirr. Drs. Geh. Hofr. B. König u. O. Pankow. Lehrbuch der Gynäkologie von K. u. P. Mit 276, darunter zahlreichen farbig. Fig. im Text. Berlin. geb. in Leinw. 15.—

**Sammlung** klinischer Vorträge, begründet von Rich. v. Volkmann. Neue Folge, hrsg. v. A. Döderlein, O. Hildebrand u. Frdr. Müller. Leipzig. je —.75; Subskr.-Pr. je —.50
Nr. 720 bis 722. Bruine Ploos van Amstel, P. J. de: Ueber Thrombose bezüglich e. Falles kruppöser Pneumonie, Pneumokokken-Peritonitis u. Pneumokokken-Thrombosen.

**Scheff,** Reg.-R. Prof. Dr. Jul.: Das k. k. zahnärztliche Institut der Wiener Universität. Ein Rückblick zur Feier seines 25jährigen Bestandes 1890 bis 1915. (Mit 14 Taf.) Wien. —.20

**Sippel,** Heilanst.-Vorst. Dr. Fr.: Wie verhelfen wir den Kriegsverstümmelten durch Ersatzglieder wieder zur Arbeitsfähigkeit u. zum Eintritt in d. bürgerl. Berufsleben. [Aus: »Aus d. Heimat.«] (Mit 126 Abbild.) Stuttgart. 1.50

**Zuckerkandl,** Prof. Dr. Otto: Die örtlichen Erkrankungen der Harnblase. 2., veränd. Aufl. (Mit 21 Fig.) Wien. 4.80, geb. 7.30



Verlag der Aerztlichen Rundschau Otto Gmelin München-NO., Wurzerstr. 1b. — Druck von Franz X. Seitz, München, Buttermelcherstrasse 16.